

# BOLETÍN

## DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

PERTENECE A LA BIBLIOTECA  
DEL  
ATENEO BARCELONÉS

LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan sólo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 15 de los *Estatutos*.)

Domicilio de la *Institución*: Paseo del Obelisco, 8.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira á reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas y los maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 1.—Se publica una vez al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.— Véase siempre la *Correspondencia*.

AÑO XXXIV.

MADRID, 31 DE AGOSTO DE 1910.

NÚM. 605.

### SUMARIO

#### PEDAGOGÍA

La educación y la enseñanza en las escuelas de niñas, por *Doña Matilde García del Real*, página 225.—La ventilación de las clases y sus procedimientos modernos, por *D. Ricardo Rubio*, página 228.—Escuelas al aire libre, por *Don Domingo Barnés*, pág. 237.—Revista de Revistas. Alemania: «*Zeitschrift für Schulgesundheitspflege*», por *D. J. Ontañón*, pág. 243.—Francia: «*Revue Internationale de l'Enseignement*», por *D. D. Barnés*, pág. 247.

#### ENCICLOPEDIA

Sobre la armonía entre el capital y el trabajo en Francia, por *M. Charles Gide*, pág. 250.

#### INSTITUCIÓN

Libros recibidos, pág. 255.

### PEDAGOGÍA

#### LA EDUCACIÓN Y LA ENSEÑANZA

EN LAS ESCUELAS DE NIÑAS (1)

por *Doña Matilde García del Real*,

Inspectora de las Escuelas públicas de Madrid.

A pesar de la innegable renovación pedagógica que desde hace algunos años se está realizando en todas las naciones civilizadas, es lo cierto que la escuela primaria, y muy especialmente la escuela de niñas, deja todavía mucho que desear.

(1) Desarrollo del tema 34 del III Congreso Internacional de Educación Familiar (Bruselas, 1910), cuyo enunciado es: *Desiderata* de los padres, desde el punto de vista de los programas de las escuelas de niñas. Importancia de la enseñanza de las nociones de Puericultura, de Higiene, de Economía doméstica y otros conocimientos necesarios en la vida práctica.

Ni los locales, ni el mobiliario, ni la organización y métodos, ni los programas de enseñanza satisfacen á los pedagogos, ni á los padres de familia, sea cualquiera la clase social á que pertenezcan. Los colegios aristocráticos son fábricas de lindas y frívolas muñecas, sin consistencia física ni moral, en la mayoría de los casos. La escuela popular no prepara á las alumnas á la vida laboriosa y activa que habrán de llevar cuando abandonen las clases; y una y otra institución parecen desconocer ó haber olvidado que aquellas niñas confiadas á su dirección y custodia son las futuras madres de otras generaciones, á las que debiéramos todos preparar una vida más completa y más dichosa que la que nosotros hemos vivido.

Y esto consiste en que para educar, como para realizar cualquier obra artística, es necesario tener un ideal, y el ideal de la mujer del porvenir no está aún bien definido.

¿Será la mujer del porvenir la esposa ideal, la compañera abnegada y amante del hombre, la madre perfecta, á un tiempo nodriza y educadora de sus hijos, en cuyo regazo se formen seres más fuertes, más inteligentes, más sensibles y morales que nuestros contemporáneos?

Este sería un ideal hermoso, y quizá el más conforme con la Naturaleza. Pero ¿se resignará siempre la mujer á la vida tranquila y oscura del hogar? El feminismo, que es ya en muchas naciones del antiguo y del nuevo continente una fuerza pujante, nos dice que no; y cuando una fuerza se produce, lo mismo en el mundo moral que

en el mundo físico, es porque debe producirse.

Por otra parte, el encarecimiento de las habitaciones y subsistencias, las nuevas necesidades que el progreso de las ciencias y las artes ha traído y el escaso aumento de los sueldos y salarios, hacen que el trabajo del hombre, y muy especialmente el del obrero, no alcance á mantener la familia, y la mujer, *quiera ó no quiera*, tiene que consagrarse fuera de su casa á tareas más rudas y penosas y menos útiles á la sociedad que el cuidado de sus hijos pequeños, abandonados durante largas horas á la caridad de las vecinas ó el asilo.

Aun en las clases medias, en que el trabajo del padre parece bastar á sostener la casa, el menor contratiempo rompe el equilibrio, más ficticio que real, y la esposa y las hijas, si no quieren ver el hogar apagado y las marmitas vacías, tienen que buscar, en trabajos manuales, casi siempre mal retribuídos, la nivelación del presupuesto familiar.

Además, el número de matrimonios en las naciones europeas disminuye de día en día, y, entre los que se realizan, no todos son dichosos. Por esta razón no es conveniente ni moral educar á las niñas en la creencia de que todas han de casarse, tener un marido, hijos, felicidad doméstica, en suma... Si la joven á quien se preparó únicamente para el hogar y ante cuya imaginación pasó tantas veces el cuadro risueño de una familia dichosa, de un esposo amante y complaciente, de unos hijos hermosos y tiernos que rodeen su cuello con sus bracitos llamándola *mamá*, no realiza este ideal; si se convence al fin de que no ha de casarse, ó sí, casada, la realidad no está conforme con lo soñado, tendremos un derrumbamiento moral, una existencia frustrada; y el torrente de ternura que de aquel corazón brotaba, ó se secará, matando toda la vida interior y afectiva, ó mal dirigido, llevará á la soltera al claustro; á la casada... ¡quién sabe á qué extravíos de la pasión! Porque un ideal muerto mata muchas cosas.

Busquemos, pues, entre todos, padres y educadores, la forma y organización que

debe darse á la escuela para que satisfaga las aspiraciones del presente y prepare un porvenir mejor á la mujer y á la humanidad entera.

La primera queja de los padres se refiere á la educación física: «Las niñas en la escuela están demasiado tiempo sentadas y encerradas en las clases; si hay patio ó jardín, disfrutan poco de él, porque el cúmulo de lecciones y ejercicios, que se suceden casi sin interrupción, no deja lugar para el recreo. Además, las labores á domicilio, hechas casi siempre con luz artificial; la incompleta ó defectuosa iluminación de los salones, y algunos de los trabajos que han de realizar las alumnas son causa de que en muchas de ellas se produzcan la miopía y otras enfermedades de la vista.»

Quéjense también las familias, que de estos asuntos se preocupan, de que la escuela no es educadora, en el verdadero sentido de la palabra. En la esfera intelectual, se desarrolla la memoria, con detrimento de las facultades superiores del espíritu; se imponen á las alumnas las opiniones ajenas, sin permitirles manifestar las suyas; y no se las habitúa á estudiar las cosas en sí mismas, ni á hacer ningún trabajo de observación personal, de lo cual resultan inteligencias mecanizadas é incoloras, todas semejantes entre sí.

En lo moral, la escuela tampoco cumple su misión: no enseña á las niñas sus deberes futuros; no corrige sus defectos; no despierta en ellas los grandes amores, que son el mejor estímulo para la voluntad; no las acostumbra á tener iniciativas propias y á responder de sus actos; y con el absurdo é inmoral sistema de premios y castigos, en vigor aun en muchas comarcas, desarrolla la vanidad y el orgullo, y las habitúa á obrar por móviles mezquinos é interesados.

El sentimiento, falto de nobles ideales, se empequeñece y bastardea... Y esta inferioridad intelectual, moral y afectiva, se refleja luego en todas las relaciones familiares y sociales, y, lo que es peor, en la educación de los hijos.

Pero lo que da origen á mayor número

de críticas por parte de las familias son los programas. Quéjense algunos padres del excesivo número de asignaturas, diciendo que, después de haber sacrificado las niñas los mejores años de su infancia y adolescencia, salen del colegio con un caos en sus cabezas, y sin saber bien ninguna cosa. Dicen otros, y muy especialmente las madres, que después de enseñar á sus hijas muchas cosas de escasa utilidad, la escuela se las devuelve sin saber cortar ni preparar una prenda de ropa blanca, ni componer la usada; sin conocer la contabilidad ni la economía doméstica, ni mucho menos la higiene, ni lo que se relaciona con el cuidado de los niños, los ancianos y los enfermos...

La nueva escuela debe acallar todas esas quejas y satisfacer las aspiraciones legítimas de los padres y de la sociedad; más para esto es preciso que las familias le presten su eficaz ayuda moral y material.

Atendiendo en primer lugar á la educación física, se mejorarán los locales, situándolos en sitios sanos, á ser posible, en medio del campo, de bosques, como las nuevas escuelas alemanas «al aire libre». Las clases, amplias y ventiladas, se ocuparán las menos horas, dándose la mayor parte de las enseñanzas, siempre que el tiempo lo permita, en el campo ó en el jardín. Las horas de trabajo intelectual y las consagradas á las labores de aguja se disminuirán, destinando dos ó tres semanales á las ocupaciones domésticas, que formarán parte obligada del programa y que constituyen una gimnasia excelente para la mujer.

Si la escuela tiene cantina, gratuita ó no, para las alumnas, se procurará que en los alimentos, sanos, variados y bien condimentados, predominen los vegetales, la leche y los huevos, con supresión absoluta de bebidas fermentadas y alcohólicas.

Los juegos, libres y organizados, completarán, con las excursiones y viajes escolares, el programa de la escuela en este punto. Pero los maestros y maestras ilustrarán constantemente á las familias con conferencias, hojas impresas y conversaciones particulares acerca de la importancia de las condiciones de las habitaciones,

la luz, la calefacción, los vestidos, el baño diario y demás puntos relacionados con la higiene.

En cuanto á la educación general del espíritu, pedimos que sea igual para la mujer y para el hombre, y, en las enseñanzas fundamentales, que se verifique en las mismas clases y con los mismos profesores, como se verifica en las familias la de los hermanos de diferente sexo. Sólo así se podrá determinar si la capacidad y tendencias de la mujer son las mismas ó diferentes de las del hombre.

La escuela, más que á la cantidad de conocimientos, debe atender á desarrollar en los alumnos el amor al estudio y á la observación de la naturaleza; hacer amar la verdad y la ciencia y respetar á los que se sacrifican por ellas y por el progreso de la humanidad, despertar el interés hacia todo lo que es grande y hermoso y dar nobles ideales que puedan embellecer la vida y ser transmitidos á los que nos sucedan en ella.

El programa debe simplificarse. Yo haría una especie de condensación para que el gran número de asignaturas que hoy *se dice* que se enseñan en la escuela, quedase reducido á 4 ó 5 grupos, en la siguiente forma: 1.º, Lenguaje; 2.º, Religión (1) y Moral; 3.º, Letras y Artes; 4.º, Ciencias; 5.º, Trabajos manuales, con clases especiales de Economía y Labores domésticas para las niñas.

El primer grupo (Lenguaje) comprendería la lectura y escritura, enseñadas simultáneamente; la recta pronunciación y enunciación de las palabras, con el conocimiento claro de su significación; la composición; la recitación y el análisis sencillo de trozos literarios. En las clases superiores, esta enseñanza se completaría con el estudio de uno ó dos idiomas extranjeros.

La Religión y la Moral comprenderían los principios esenciales de ambas, dando más importancia al espíritu que á la letra, y enseñando á practicar la justicia, la caridad, la paciencia y la tolerancia hacia todos los hombres.

(1) En los países en que se enseñe en la escuela.

En el grupo de Ciencias, reuniría los conocimientos indispensables de las matemáticas y los más interesantes de las físicas y naturales, incluyendo también la higiene, la agricultura práctica y la geografía astronómica, física y topográfica, aprendidas estas últimas sobre el terreno, siempre que sea posible, más que sobre el mapa.

En el grupo de Letras y Artes, se enseñaría la historia y se darían á conocer á los alumnos las obras maestras de la Humanidad. Esta enseñanza sería poderosamente auxiliada con el aparato de proyecciones, con las visitas á los museos y las excursiones artísticas.

El Trabajo manual comprendería el dibujo, el modelado, y, para las niñas, todos los quehaceres y ocupaciones domésticas. A este fin, la escuela tendría un departamento destinado á proporcionar estas enseñanzas. En algunas ciudades, como Londres, cada barrio posee un Centro, con profesores especiales, por el cual han de pasar una ó dos veces á la semana todas las alumnas de las escuelas próximas. El cuidado de los niños, la asistencia á los enfermos, el lavado y arreglo de las ropas, el planchado de las mismas, la práctica de la cocina, se enseñan allí con perfección, y basando siempre estos conocimientos en principios científicos. En el arreglo de las habitaciones, se deja siempre al gusto de las niñas la cuestión estética: así, unas las decoran con flores, otras buscan lindas estampas para adornar las paredes, y otras colocan sencillas estanterías con modestos juguetes y figuritas de barro y esca-yola.

Esta reforma, introducida en las escuelas inglesas á petición del pueblo, va dando ya sus frutos, notándose un aumento de bienestar, moralidad y salud en las familias obreras de las grandes ciudades.

### *Conclusiones.*

1.<sup>a</sup> Las actuales escuelas de niñas no satisfacen á los pedagogos ni á los padres de familia: *A)* Porque desatienden ó contrarían el desenvolvimiento físico de las alumnas.—*B)* Porque, en la mayoría de las

casos, desarrollan las facultades inferiores del espíritu, con detrimento de las superiores.—*C)* Porque la organización actual de la escuela no permite que se desenvuelva convenientemente la voluntad.—*D)* Porque no las prepara en manera alguna al desempeño de su futura misión de esposas y madres.—*E)* Porque tampoco las pone en condiciones de ganar su vida, en el caso de no casarse ó tener que ayudar á su familia.—*F)* Porque no les da ideales que puedan embellecer su vida y mejorar la de los demas.

2.<sup>a</sup> Por todos los motivos anteriormente expuestos, debe reorganizarse la escuela de niñas, haciéndola más higiénica, más educadora, más íntima y familiar.

3.<sup>a</sup> Deben modificarse los programas, condensando las enseñanzas y dando entrada en ellos á los conocimientos teóricos y prácticos de Higiene, Puericultura, Pedagogía maternal y Ciencia doméstica.

4.<sup>a</sup> Excepto en ciertas enseñanzas especiales, la exponente no halla inconveniente, antes al contrario, en que las clases sean mixtas.

## LA VENTILACIÓN DE LAS CLASES

Y SUS PROCEDIMIENTOS MODERNOS

por el Prof. D. Ricardo Rubio,

Subdirector del Museo Pedagógico Nacional.

De las exigencias capitales para acondicionar higiénicamente las escuelas ó, más en concreto aún, las clases, *ventilación, iluminación y calefacción*, la de más esencial importancia fisiológica es indudablemente la primera, sobre todo en nuestro país y en las circunstancias actuales de escasez de locales y consiguiente aglomeración de alumnos. Luz fija, con toda la necesaria intensidad, no es difícil de obtener, durante todo el año, aun en nuestros grandes centros de población, y las temperaturas dominantes en nuestro clima no piden tampoco complicadas instalaciones de defensa contra el frío.

La ventilación, es decir, el mecanismo que garantiza una constante renovación de

aire respirable en las clases, toca á la fuente más profunda y más fecunda de la salud y del desarrollo del niño, á pesar de lo cual no es, ni con mucho, la exigencia más atendida por nuestros constructores de escuelas, al tratar de establecerla, ni por los maestros al cuidar de su funcionamiento.

Si todas nuestras energías vitales, el valor y la resistencia de nuestro organismo proceden de las condiciones del riego sanguíneo; si éste es tanto más activo y regenerador cuanto mayor sea la pureza de la sangre y lo es ésta tanto más cuanto más puro sea el aire que sobre ella actúa en los pulmones, hay que pensar en no omitir esfuerzo alguno de ingenio ni de dinero para obtener en las clases esa primera fuente de salud, que lo es, por consiguiente, también de los buenos resultados en el trabajo: la constante renovación del aire puro.

No es, ciertamente, cosa de gran facilidad el resolver esta cuestión. No basta conseguir la entrada regular del aire exterior en cantidad suficiente para la cubicación de la clase, lo cual ya es un problema; hay que tomar ese aire de una fuente sana, á una temperatura determinada y con la fuerza suficiente, en las ocasiones precisas, para arrastrar al exterior los productos gaseosos, ó sólidos, en suspensión, que impurifican la atmósfera de la clase.

El aire purísimo del alta mar pierde ya alguna fuerza oxidante en la montaña, se empobrece aún al descender al valle, más en los pequeños poblados, y todavía mucho más en los grandes centros, donde llega á ser completamente irrespirable y nocivo en los locales cerrados con aglomeración de gente.

Dice M. Henried en su interesante conferencia sobre la atmósfera de las ciudades: «La composición del aire atmosférico está hoy determinada y no deja ocasión á sorpresas. Pero existe, sin embargo, un punto que ha permanecido siempre oscuro: la alteración que el aire puede experimentar bajo el influjo de la actividad humana. A priori, parece evidente que la cantidad de elementos extraños que la vida, en to-

das sus formas, es capaz de aportar á la atmósfera es absolutamente despreciable, comparada con la enorme masa de ésta. Pero cabe dudar si en una ciudad donde se acumulan numerosos seres humanos y se quema el carbón en innumerables hogares y funcionan grandes fábricas; donde, en una palabra, se incorporan constantemente á la atmósfera abundantes productos gaseosos, conserva ésta su composición normal.

»La experiencia enseña que la vida en las ciudades ejerce una acción deprimente, recomendándose el aire del campo para restablecer el organismo fatigado.

»El aire de las ciudades, comparado con el aire del campo, ofrece diferencias químicas profundas, que podrían explicar las diferencias de acción fisiológica que discierne la experiencia diaria» (1).

Estas diferencias proceden de los productos de la respiración, de las secreciones humanas y de las combustiones de máquinas, de fábricas, de hogares, de estufas, etcétera. Ahora, si se tiene en cuenta que la experimentación ha demostrado la existencia constante de vapor de agua en la atmósfera, se explica bien, según M. Henried, «la existencia de esos productos en el aire, pues que la condensación los acumulará en las capas inferiores de la atmósfera».

El vapor de agua existe en equilibrio, aun en atmósferas no saturadas, en pequeñas gotas de  $\frac{1}{1,000,000}$  de milímetro. «Es sabido también, según las investigaciones de Aitken y Coulier, que las partículas de polvo provocan la condensación del vapor de agua, siendo cada una de ellas como un germen ó núcleo, sobre el cual se ha de formar una gota líquida... Estas gotitas son capaces, como las más gruesas, de absorber los vapores solubles que existen en el aire y, como las partículas de polvo, se acumulan en las capas inferiores de aquel aire descendiendo por fin hasta incorporarse al suelo... Por un procedimiento análogo, el agua condensada es capaz de mante-

(1) M. H. Henried, *La atmósfera de las ciudades*. Conferencia dada en el Laboratorio de Química orgánica de la Sorbona. Véanse los números 586 y 587 del BOLETÍN.

ner en suspensión todos los vapores producidos en las combustiones y crear, de este modo, una polución permanente de la atmósfera».

Ahora bien, hay que tener además en cuenta que el estado higrométrico desciende en los meses de verano y, por tanto, la condensación es menos intensa. «Las gotitas que subsisten son en este caso muy pequeñas y caen con mucha lentitud; de suerte que los vapores que contienen en disolución permanecen suspensos en la atmósfera... mientras que, en el invierno, por el contrario, la condensación es más intensa, las gotas líquidas son mayores y caen rápidamente al suelo, y de este modo el aire se desembaraça con más rapidez de todos esos vapores malsanos» (1).

En todo tiempo, pues, en las ciudades, el aire está contaminado, tanto más, cuanto en peor situación se hallen emplazadas para ser convenientemente barridas por los grandes vientos.

Tal es la razón fisiológica que abona la conocida frase de Rousseau: «la mejor escuela es la sombra de un árbol»; pero, debe añadirse, de un árbol «en campo abierto», no en un jardín, ni en un patio.

\*  
\* \*

Si de la atmósfera de la población en general, pasamos á considerar determinadamente la de las clases, es decir, de los locales cerrados en que pasan bastante tiempo reunidas muchas personas, la primera impresión que casi siempre debemos consignar es bien desagradable. ¿Quién no ha experimentado, la mayor parte de las veces, al entrar en una sala de clase, poco después de haber comenzado ésta, la sensación repulsiva de olor al *aire confiado*?

¿Cómo se ha producido esta impurifica-

(1) Véase M. H. Henried, *loc. cit.* M. Henried estudia además detenidamente, en su valioso trabajo, el influjo ejercido sobre el organismo por las propiedades oxidantes del ozono, que se encuentra siempre en la atmósfera marina, y muy rara vez en la de las ciudades, donde, aun cuando circunstancialmente exista, no puede ejercer su acción benéfica sino en ausencia de gases nocivos, condición que rara vez se da en las poblaciones, y constantemente en la atmósfera de los campos solitarios y de las montañas.

ción de la atmósfera? ¿Por qué tan rápidamente? ¿De dónde procede esta acumulación de gases pestilentes? Qué influjos nocivos pueden determinar?

La opinión de los más autorizados higienistas que han estudiado modernamente el aire de las clases y sus focos de alteración ha sido resumida en una de las ponencias del último Congreso internacional de higiene escolar (Londres, 1907), señalando los orígenes de la impurificación en la siguiente forma:

1. «La causa principal de viciarse el aire de las clases es la respiración de los reunidos en ellas. Un niño de 10 años exhala próximamente 10 l. de ácido carbónico por hora en el aire del local, mientras que lo empobrece al mismo tiempo de oxígeno. Además del ácido carbónico, el aire expirado contiene cierta cantidad de vapor de agua.

2. Las funciones de la piel son otra causa de producción de vapor de agua y de gases mal olientes; estos últimos abundan, sobre todo, cuando los niños no están suficientemente limpios.

3. Las funciones del tubo digestivo contribuyen también á la acumulación de tales gases.

4. Por último, el polvo y los detritus orgánicos que traen las ropas, y sobre todo el calzado, de los alumnos, vienen también á hacer insalubre la atmósfera, principalmente por los microbios á que sirven de vehículo.

5. A la vez que estas causas permanentes, procedentes de los alumnos, hay otras accidentales, ligadas al funcionamiento de los aparatos de iluminación y de caldeo. De éstos proviene también cierta cantidad de ácido carbónico y, aunque en más débil proporción, de óxido de carbono» (1).

Al lado de estos orígenes de impurificación del aire de las clases, añaden Burgerstein y Netolitzky (2) los gérmenes y

(1) Véase *Second International Congress on School Hygiene*.—London, 1907. Transactions, vol. I, pág. 65.

(2) Véase Burgerstein (Dr. Leo) und Netolitzky (Dr. Aug.), *Handbuch der Schulhygiene*. 2.<sup>a</sup> ed., Jena, G. Fischer, 1902, pág. 261.

gases aportados del exterior, provenientes de los locales vecinos y que se introducen por las puertas y ventanas cuando se abren, ó por sus junturas y grietas cuando están cerradas, y la suciedad que puede emanar de paredes y muebles, cuando no se limpian con la debida escrupulosidad y frecuencia.

Si la cantidad de gérmenes y gases malsanos con que cada uno de estos focos contribuye á la corrupción de la atmósfera escolar es muy variada, sus efectos sobre el organismo son también muy diversamente peligrosos. Vemos, v. gr., que pequeñas cantidades de óxido de carbono son muy activamente venenosas; mientras que el ácido carbónico, perceptible al olfato, no es propiamente tóxico, si bien su efecto, al respirarlo en el aire confinado, produce una lentitud en las funciones de nutrición, que debilita paulatinamente la energía vital y prepara, por tanto, á la tuberculosis y otras infecciones.

Es de una gran dificultad la determinación de la presencia y de la cantidad de cada uno de estos gases y gérmenes. Por esto, como el más constante de todos es el ácido carbónico, y como se ha observado, además, que en toda atmósfera cargada de este gas se acusa siempre también la presencia de otros elementos de impurificación, se le ha tomado como criterio para determinar el de impureza del aire respirable. Y se ha sentado que la cifra límite de ácido carbónico tolerable en la respiración debe ser, según Pettenkofer, de 0,7 por 1.000 (1).

Ahora bien, establecido que, para ser perfectamente respirable la atmósfera de una habitación, no puede pasar de una milésima la proporción de ácido carbónico contenido en ella, se ha procedido á investigar la cantidad de este gas que, por hora, exhalan al respirar los niños de diversas edades y sexos, para saber en qué tanto vician en esetiempo la atmósfera de la clase.

Las conocidas observaciones de Schar-

ling, aducidas por Burgestein y utilizadas por todos los tratadistas para los cálculos de cubicación, dan las cifras siguientes de expiración de ácido carbónico por hora y por alumno:

Niño de 9  $\frac{1}{2}$  años y 22 kg. de peso, 10,3 l.

Niña de 10 años y 23 kg. de peso, 9,6 l.

Niño de 16 años y 57,75 kg. de peso, 17,4 l.

Niña de 17 años y 55,75 kg. de peso, 12,9 l.

Lo cual da un término medio de 12,5 litros por alumno y por hora. Es decir, que cada alumno, al cabo de una hora de clase, ha elevado por su respiración á 4 por 100 la cantidad de ácido carbónico, cantidad que en el aire normal debe ser de 4 por 10.000.

Pero si queremos que esa enorme proporción de 4 por 100 se disuelva dentro de la habitación cerrada, en una atmósfera, sin embargo, tan amplia que no pase del límite higiénico de una milésima, habría que dar á la clase, aun cuando sólo contuviera 50 alumnos, tan desmesuradas proporciones, que ni la voz del maestro, ni la vista de los alumnos podrían funcionar, aun á costa de los mayores y más malsanos esfuerzos.

Hecho el cálculo de la cubicación que correspondería á una clase de 50 alumnos, partiendo del dato reconocido generalmente de 16 m<sup>3</sup> á 25 m<sup>3</sup> por alumno, según la edad, y aun aceptando la cifra menor, resultaría un espacio cerrado de 18 m. de largo, por 10 m. de ancho y 5 m. de altura, desmedidas proporciones y anti-higiénicas para el objeto á que se destina.

Sólo con aumentar la cubicación de las clases, no puede obtenerse, pues, aire puro constante, sino por muy pocos minutos. Y la pequeña ventilación que se hace siempre por los intersticios de puertas y ventanas, hasta por la permeabilidad de los muros, aunque el aire introducido provenga de atmósferas puras, representa una cantidad casi inapreciable para la purificación del aire confinado.

Hay que acudir á procedimientos de mayor actividad y eficacia y procurar que éstos sean de un funcionamiento sencillo y constante.

(1) Véase Baginsky (Dr. Adolf), *Handbuch der Schulhygiene*, 3.<sup>a</sup> ed. I Bd., Stuttgart, F. Enke, 1908, página 496.

Sea cualquiera el sistema que se adopte, parece elemental suponer que ha de facilitarse extraordinariamente la purificación del aire respirable, combatiendo y saneando previamente algunos de los focos de emanación de gases malsanos y de cualquier clase de miasmas. Si, como hemos dicho, uno de los más importantes procede de las funciones de la piel, glándulas sudoríparas y sebáceas, etc., ¿qué duda cabe que la atmósfera ganará inmensamente en pureza, cuando se consiga el debido estado de limpieza de la piel en los alumnos? (1). Hay que procurar esta limpieza (para lo cual no bastan los lavabos que ha de haber en toda escuela); y el conseguirlo es una de las razones, no la más poderosa, pero sí muy importante, de la gran propaganda que por todas partes se está haciendo en favor del baño escolar. Hay que exigir también el mayor aseo en los vestidos y calzado, no sólo recabando de las familias la más cuidadosa atención á este respecto, sino ocupándose, en la escuela misma, de reparar el menor descuido.

Y hay, por último, que mantener la clase misma, paredes, techo, piso, mobiliario, etcétera, libre de polvo y de toda suciedad, arrastrándolo todo mecánicamente, lo cual se facilita suprimiendo molduras, adornos, rincones, todo entrante ó saliente en que puedan depositarse ó adherirse aquellas microscópicas gotitas de vapor de agua que aprisionan las partículas del polvo.

Una vez establecidas estas medidas previas de saneamiento, reducidos á cierto minimum los agentes de impurificación del aire, queda por resolver el más grave problema de renovar ese aire viciado, susti-

(1) A esta exigencia es debida la primera instalación del baño escolar en Alemania. Cuando el burgo-maestre de Gottinga describía orgullosamente al profesor de Higiene de aquella Universidad, Dr. Flügge, una nueva escuela montada con todas las exigencias higiénicas, observó éste cuán de lamentar era lo pronto que se verían contaminadas aquellas hermosas clases por la suciedad de los cuerpos que iban á utilizarlas. Esta evidente objeción suscitó en las autoridades el deseo de lavar y bañar á aquellos niños en la escuela misma, y este deseo les llevó á establecer los baños escolares. (Véase Lassar, *Das Schulbad*, en *Schulhygienisches Taschenbuch*, Hamburg, L. Woss, 1907.)

tuyéndolo por otro puro y bien oxigenado, y esto de una manera regular y sin perturbaciones térmicas, que pudieran ofrecer nuevos peligros.

En esto estriba el gran valor de la ventilación y las relativas ventajas de los diversos sistemas para aplicarla.

Todos estos sistemas han de tener en cuenta cómo se conduce el aire en su marcha dentro de los locales cerrados, para aprovechar esa dirección, ó forzarla en otro sentido, según convenga en las distintas estaciones. En la ventilación llamada *racional* (la que generalmente se emplea en verano), el aire que se hace entrar por la parte baja de la clase va sustituyendo al aire viciado, que, por su menor densidad, asciende y se escapa por aberturas colocadas en alto. En la ventilación llamada *invertida* (la usual en invierno), entra el aire por las aberturas superiores, descien- de por su propio peso y va ocupando el lugar del aire gastado, al que se obliga á salir por las aberturas inferiores, empleando diversos aparatos de tiro.

El más sencillo y más primitivo de todos los procedimientos es el de la ventilación obtenida por la apertura de puertas y ventanas durante los intermedios de las clases. La corriente que establece esta aireación *tumultuosa*, afecta la forma de un tronco de pirámide: su sección menor corresponde á la puerta, y la mayor, á las ventanas. La renovación es muy rápida en ese espacio; pero éste es sólo una parte, y no la mayor, de la clase, mientras que en los ángulos y en los demás puntos fuera del trayecto, la atmósfera no cambia sensiblemente. Hay que tener en cuenta, además, que su eficacia varía notablemente con las estaciones. Es mucho más activa en invierno, porque el desequilibrio térmico de la atmósfera de la clase respecto de la del exterior, precipita la corriente que tiende á equilibrarlas, lo cual, por otra parte, puede constituir un serio inconveniente, por el rápido enfriamiento de la sala; en verano, la diferencia menor de ambas atmósferas hace mucho más lenta la renovación, si bien permite la gran ventaja de tener permanentemente abiertas las ven-

tananas, salvo el caso en que haya necesidad de sustraerse á los ruidos ú otros inconvenientes del exterior (1).

Para aprovechar este mecanismo natural de ventilación, se han ideado disposiciones que amplíen y mejoren su funcionamiento. En primer lugar, está la de dotar á las clases de un doble sistema de ventanas, unas, por ejemplo, las del lado Norte, destinadas á la iluminación (por su luz fija y difusa), y otras, colocadas enfrente, en el muro del Mediodía, cerradas durante las horas de trabajo y abiertas completamente, con las primeras, en los descansos, para que la entrada del aire exterior y la salida del confinado alcancen espacios mayores. En esta disposición, se obtiene, además, una ventaja importantísima: la de dar acceso á los rayos solares, que son el gran agente desinfectador de la atmósfera.

En todo caso, se deben tener en cuenta las dimensiones de las ventanas y su posición. Se exige, generalmente, 1 m<sup>2</sup> de ventana por cada 25 m<sup>3</sup> de capacidad interior, y que estén colocadas de modo que su dintel se encuentre á 0,10 m. del techo y su parte inferior esté de 0,40 m. á 1 m. sobre el suelo.

Sistema tan excelente y tan sencillo resulta ineficaz, desde el momento que las clases duren una hora, por lo menos; y no es posible interrumpirlas cuantas veces sea necesario para renovar el aire. Ha habido que pensar en nuevas disposiciones, que vengan á completar la ventilación impetuosa de los recreos por otra ventilación insensible durante las sesiones de trabajo. En todas ellas se ha buscado que el aire puro introducido del exterior adquiera suficiente velocidad para renovar

varias veces la atmósfera, sin que se aprecie desagradablemente esa velocidad; que su instalación sea barata, y su funcionamiento, sencillo y regular.

Todas las instalaciones han de constar necesariamente de dos órganos: el de introducción del aire exterior y el de evacuación del aire viciado; en la perfecta correspondencia de ambos estriba la eficacia de su función.

En todas ellas, ha de tenerse en cuenta que los orificios de entrada y salida deben calcularse á razón de 0,10 m<sup>2</sup> por persona.

Para introducir el aire, se ideó, primeramente, suprimir los cristales altos de las ventanas, ó sustituirlos con telas metálicas, sistema deplorable, porque da entrada al polvo, á la lluvia y suele producir corrientes violentas y desagradables.

Se remediaron, en parte, estos defectos, con los aparatos mal llamados *vasistas*, ó mejor, vidrios movibles, que consisten en la articulación de los vidrios superiores de las ventanas, haciéndoles girar sobre un eje, fijo en su borde inferior ó en su línea media. No resiste este sistema la crítica, que le acusa de no establecer, en muchas ocasiones, la corriente de un modo regular y de no evitar en otras su impetuosidad excesiva. Además, cuando el cristal gira sobre su eje medio, se establecen corrientes encontradas, nada recomendables.

Los *vidrios perforados* (fig. 1.<sup>a</sup>) por

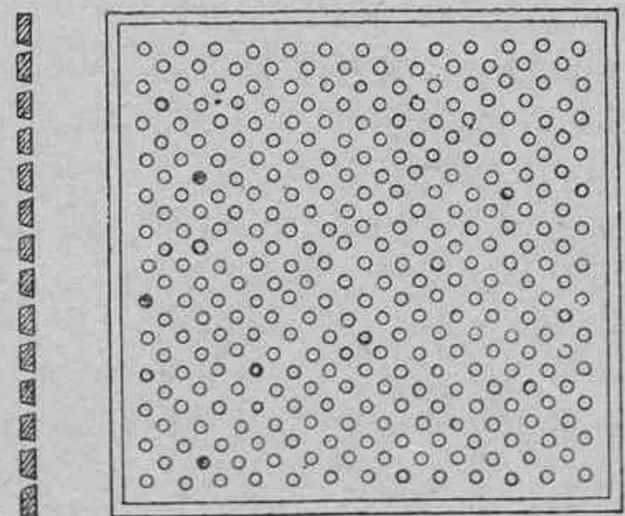


FIG. 1.<sup>a</sup>

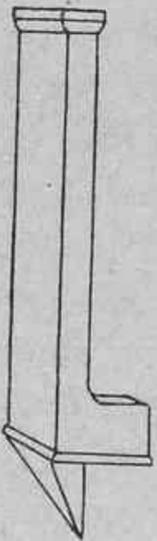
numerosos agujeros cónicos, cuyo diámetro menor, que da á la parte exterior del muro, es de 3 mm. (si el vidrio tiene 3,5

(1) «En el Reglamento francés, durante el cuarto de hora de recreo que divide las clases, las ventanas deben estar completamente abiertas. Pero es insuficiente, porque esta renovación no se produce sino después de una hora y media de permanencia de los alumnos. El higienista exige que el aire de la clase se renueve dos ó tres veces por hora... La Comisión escolar pide hasta cinco renovaciones por hora» (\*).

(\*) Véase Dr. L. Dufestel, *Hygiène scolaire*.—Paris, Oct. Dion, 1909.

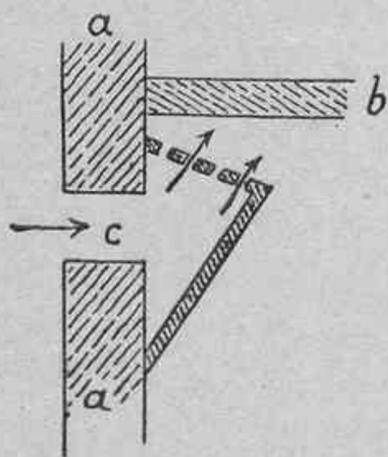
milímetros de grueso) y el diámetro mayor, que mira á la clase, es de 6 mm. en el mismo caso. Cuando el grueso del vidrio es de 5 mm., el diámetro exterior deberá tener 4 mm., y el interior, 7,5 mm. De los primeros suele haber unos 5.000 agujeros por 1 m<sup>2</sup>. El experimento de Trélat demuestra que por este sistema se evitan las corrientes violentas (1). Se completa esta disposición, colocando otro vidrio sin agujeros de modo que, por medio de una corredera, pueda fácilmente venir á tapar, en todo ó en parte, el agujereado, en el caso de que un viento muy impetuoso hiciera excesiva la corriente.

Los *tubos de Tobin* (fig. 2.<sup>a</sup>), muy usados en Inglaterra y que se fabrican de hierro, madera ó barro cocido, tienen de 1<sup>m</sup>,60 á 2 m. de largo, hasta 0,30 de ancho y unos 0,12 de profundidad. Los hay también cilíndricos. En su parte inferior tienen un codo cuya longitud corresponde al espesor del muro. Estos tubos, colocados dentro de la clase, adosados á la pared verticalmente al nivel del suelo y embutido el codo en el muro,

FIG. 2.<sup>a</sup>

de modo que su boca asome al exterior, dan acceso al aire de fuera, que desemboca en la sala por encima de las cabezas de los alumnos. Una llave de paso, que hay en la parte vertical del tubo, permite graduar la entrada del aire, según las necesidades y la fuerza del viento.

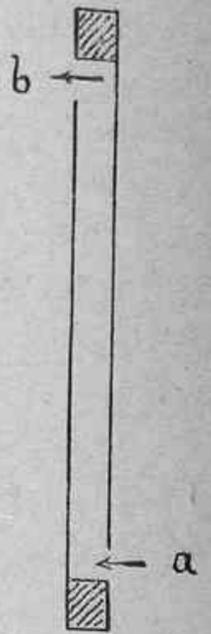
La *cornisa ventiladora* (fig. 3.<sup>a</sup>) es una caja triangular ó cuadrada, colocada cerca del techo y en comunicación directa con el exterior. Lo que llamaríamos su tapa está per-

FIG. 3.<sup>a</sup>

(1) Si se sopla sobre una bujía á través del mayor de estos agujeros (el del interior), la bujía se apaga fácilmente; pero si se sopla por el lado del diámetro menor (por el que entra el aire del exterior), no se consigue extinguir la llama.

forada por gran número de orificios cónicos, que vierten el aire en la clase sin violencia.

Las *vidrieras paralelas* de Castaing (figura 4.<sup>a</sup>) están dispuestas de modo que la vidriera interior no llegue al borde superior del marco, y la exterior, á su vez, no baje hasta el borde inferior; por la ranura que deja ésta, penetra el aire puro y frío, que se calienta al contacto de la vidriera interna y entra en la clase por la hendidura superior de ésta. Tal disposición necesita, pues, una diferencia notable de temperatura entre ambas atmósferas, y con frecuencia entra el aire exterior demasiado frío (1).

FIG. 4.<sup>a</sup>

Otros muchos procedimientos se recomiendan para la renovación del aire viciado de la clase; pero todos ellos más complicados, aparte de exigir unos la adopción de disposiciones especiales al construir el edificio escolar, y tener otros que combinarse con la calefacción del mismo.

Complemento necesario de todos estos sistemas son los aparatos para la evacuación de la atmósfera confinada, que han de estar colocados y calculados tanto más cuidadosamente, cuanto que la menor imperfección produce corrientes invertidas, que imposibilitan la entrada del aire puro, condensando el viciado dentro de la clase.

Son muy complejos y costosos casi todos estos ventiladores, y generalmente tienen que funcionar combinados con la calefacción.

Entre los más sencillos, se presentan los de Wolpert (fig. 5.<sup>a</sup>) y de Brunning (figura 6.<sup>a</sup>), consistentes en una chimenea de tiro, que sobresale de las cubiertas del edificio, y en cuyo extremo superior se adapta un tubo de forma especial. Las corrien-

(1) Véase, para más pormenores sobre estos aparatos, y otros varios menos sencillos, y sobre su uso en escuelas, dormitorios, hospitales, etc., el libro del profesor Súnico (F. P.), *Nociones de Higiene escolar*. Buenos Aires, 1902.

tes exteriores que resbalan sobre estos tubos engendran un movimiento de succión, que arrastra por la chimenea el aire de la clase.

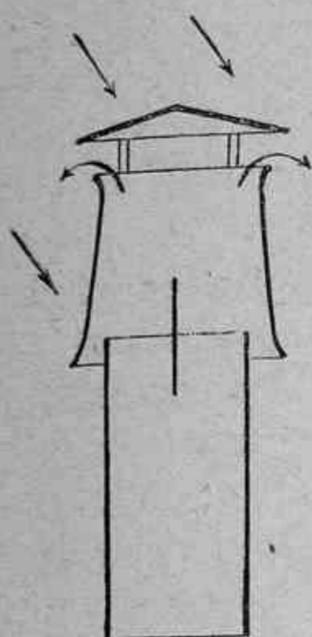


FIG. 5.ª

Por su poca complicación, merece citarse también aquí el ventilador Rötterer (fig. 7.ª), si bien exige el auxilio de la chimenea de caldeo. Es una caja de zinc, dispuesta, como la cornisa ya citada, cerca del techo, abierta su cara posterior en comunicación con el

conducto de la chimenea de caldeo, y cuya cara anterior, algo inclinada, mirando hacia el suelo, se cierra solamente con una tela metálica, detrás de la cual hay una ligera pantalla de seda, sostenida por un bastidor que gira sobre su borde superior. Cuando funciona el caldeo, el aire caliente de la chimenea hace la aspiración del de la clase, levantan-

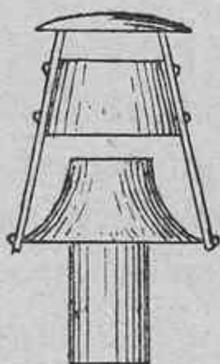


FIG. 6.ª

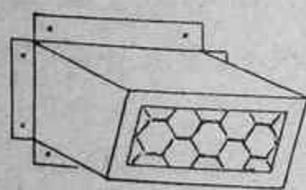


FIG. 7.ª a.

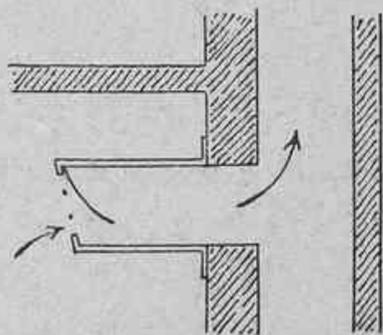


FIG. 7.ª b.

tando la pantalla. En el verano, basta á veces para hacer la succión el calor que del sol recibe la parte del tubo que está sobre la cubierta; en caso contrario, se enciende una punta de gas dentro de la chimenea.

Por último, existen también aparatos de ventilación *mirtos*; es decir, que sirven á la vez para introducir aire nuevo y evacuar el gastado. Su funcionamiento está fundado en la observación siguiente: colocando un tubo vertical de modo que una de sus bocas se comunique con la cla-

se y la otra sobresalga del tejado, si se divide este tubo en toda su longitud y en dos partes iguales por un tabique, se produce una corriente opuesta entre las dos secciones: una sirve para introducir el aire exterior y la otra para evacuar el de la clase (fig. 8.ª). Igual resultado se obtiene con dos tubos de distinto diámetro, colocados concéntricamente. Es tan elemental el sistema y tan fácil de instalar, que extrañaría no fuese universal su aplicación, si no se hubiese probado, por hechos de observación, que deja de funcionar cuando hay en la clase cualquier otro orificio en comunicación con el exterior, chimenea, ventana, puerta, etc.

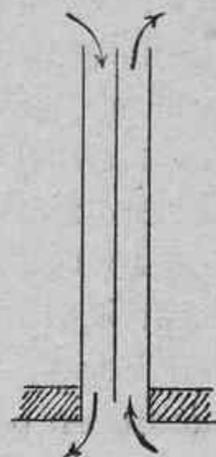


FIG. 8.ª

\* \* \*

Las disposiciones hasta aquí indicadas corresponden á la que llamaríamos ventilación *natural*, fácil de establecer durante las estaciones templadas ó en el verano. Durante el tiempo frío, el problema se complica y hay que acudir generalmente á la ventilación *artificial*. Sin prescindir del empleo de las ventanas opuestas, abiertas durante los intermedios de las clases, es imprescindible renovar el aire de éstas mientras se da la enseñanza con ellas cerradas.

Para lograrlo, se han ideado disposiciones especiales, en que los órganos de la ventilación funcionan combinados con los del caldeo.

Varían estas combinaciones, según que el caldeo sea *local*, para cada clase, ó *central*, procedente de un solo foco para todo el edificio.

En el primer sistema (estufas, chimeneas, etc.), se han ensayado muchas ingeniosas aplicaciones. En Francia, los constructores Geneste y Herscher fabrican una estufa de tierra refractaria, que se instala cerca de un rincón, á la derecha del maestro. El tubo de humos corre, ligeramente inclinado, á lo largo de la pared de las ventanas y por bajo de éstas y se eleva des-

pués verticalmente en el rincón opuesto para atravesar el techo. Este tubo va rodeado de otro de fundición lleno de agujeros. El aire de los ventiladores abiertos en el muro penetra en la cámara que queda entre ambos tubos, por su parte inferior, se calienta y entra en la clase. La evacuación no puede hacerse por arriba, porque se escaparía sin provecho el aire; así es que se colocan los tubos de salida alrededor del tubo de humos en su parte vertical.

En Alemania, en las nuevas escuelas de pabellones trasportables, de Berlín, se ha puesto en práctica otro sistema. Se toma el aire frío del exterior, conduciéndolo por un canal situado debajo del piso, hasta la estufa, que está incluida en una cámara, en cuyo espacio se calienta ese aire y sube á desembocar en la clase cerca del techo, distribuyéndose por la habitación y buscando luego su salida por un orificio, de 1 pie cuadrado, abierto bajo la mesa del maestro y que lo conduce al tubo de salida, colocado verticalmente cerca de la estufa, cuyo calor determina el tiro (1).

Las demás, muchísimas, aplicaciones de la ventilación por el caldeo local son más complicadas.

Si en el edificio se halla establecida la calefacción general, son muy diferentes los sistemas de ventilación, según que la temperatura se obtenga con aparatos que accionan por el aire caliente, por el agua caliente ó por el vapor de agua.

Muchos han sido los partidarios del primer sistema, calefacción por aire caliente. Sin duda es el más sencillo. Basta, para establecer la ventilación, abrir en el tercio superior de las paredes orificios de salida para el aire gastado, que correspondan á los orificios de entrada del aire caliente. Tiene, sin embargo, graves desventajas, como, por ejemplo, las malas condiciones de este aire para la respiración, por su temperatura y por su sequedad, el polvo que arrastra, el ácido carbónico y, á veces, (lo cual, como se ha dicho, es mucho más

peligroso), el óxido de carbono que puede contener. No es, pues, de recomendar.

En la calefacción central por el agua caliente ó por el vapor de agua, no se tropieza con tales inconvenientes; pero su instalación es más complicada. Hay que establecer orificios especiales á través de los muros para introducir el aire del exterior. Estos orificios deben hallarse situados en la clase, detrás de los radiadores, para que, á su contacto, se caliente el aire. Este aire entonces tiende á subir, arrastrando por aspiración al que hay por bajo. Una vez caliente toda la atmósfera de la clase, se determina la salida del aire por tubos colocados sobre el techo y provistos de reguladores más ó menos complicados para evitar las corrientes tumultuosas.

\* \* \*

En razón de las indicaciones expuestas, en nuestro país se deberían observar, para la ventilación de las clases de nuestras escuelas, las siguientes recomendaciones:

1.<sup>a</sup> Prestar la debida atención á las condiciones del emplazamiento, para aislar la escuela de todo foco malsano.

2.<sup>a</sup> Cuidar de mantener las clases, paredes, techo, piso, mobiliario y material de enseñanza en el más perfecto estado de limpieza.

3.<sup>a</sup> Exigir también la más escrupulosa limpieza posible en la piel y en las ropas y calzado de los alumnos.

4.<sup>a</sup> Procurar ventanas opuestas en las paredes más largas de la clase, que en nuestro país debieran ser el N. y el S., con objeto de abrirlas siempre de par en par durante los descansos, para establecer la corriente ventiladora y dar entrada al sol.

5.<sup>a</sup> Montar, para la ventilación artificial durante las horas de trabajo, el sistema, de entre los enumerados, de más sencilla instalación y de más fácil aplicación y manejo en cada circunstancia.

6.<sup>a</sup> Hacer completamente independiente la ventilación de la clase de la ventilación de cualquier otra dependencia de la escuela, no sólo en las disposiciones para evacuar el aire viciado, sino sobre todo en las adoptadas para la toma de aire nuevo.

(1) Véase Baginsky (Dr. Adolf) und Janke (Otto), *Handbuch der Schulhygiene*. Tit. I, pág. 535, 3.<sup>a</sup> edición. Stuttgart, F. Euke, 1896.

## ESCUELAS AL AIRE LIBRE (1)

por D. Domingo Barnés,

Secretario del Museo Pedagógico Nacional.

(Conclusión.)

Esta institución estaba destinada á propagarse rápidamente. Varias ciudades alemanas siguieron pronto el ejemplo de Charlottenburgo; y en 1906, el Ministro de Cultos envió una circular llamando la atención de las autoridades sobre dicha escuela. Y el Kaiser también recomendó su propagación, quizás influido por el creciente número de inútiles para el ejército, debidos á la anemia y á la debilidad muscular provocada ó estimulada, al menos, por la vida escolar ordinaria.

En Mayo de 1906, con ocasión de las bodas de plata del Kaiser, se fundó una escuela al aire libre en Gladbach. Fueron admitidos 50 alumnos y se levantaron construcciones permanentes, con un menaje más perfecto y organizado que el de Charlottenburgo. Las paredes están decoradas con pinturas de asuntos tomados de los cuentos de hadas alemanes. El plan seguido es próximamente el mismo que el del modelo propuesto. La instrucción está limitada, en general, á dos horas, y los niños son escogidos por el médico y siguen sometidos á su inspección durante su asistencia á la escuela.

Mülhausen estableció otra *Waldschule* en 1906, análoga á la de Charlottenburgo; mas para 100 alumnos y por los meses de verano solamente. La municipalidad costea gastos de instrucción, alimentación y conducción de los niños.

En Dresde, se abrió otra en 1905, debida á la iniciativa privada. También se han establecido en Estrasburgo, Elberfeld, Lübeck y Dortmund.

En Colonia, Essen y Pankow, así como en Hannover y Solingen, está el proyecto en estudio.

Berlín ha votado una importante cantidad para esta atención, y el experimento

ha entrado á formar parte del sistema integral de la enseñanza.

Austria tiene su *Pädagogium* de Freiwaldau; Suiza, sus escuelas de Glarisegg y de Grunau. En Lausana, se fundó una á principios del año pasado, y la opinión pública reclama otra en Zurich.

Francia ha entrado en la misma corriente, ante el llamamiento del profesor Grancher y de la Alianza de Higiene social. Ya tenía estaciones reconstituyentes, sanatorios para la infancia, como Berck, Arcahon, Hendaya, Banyuls, etc. Más tarde se abrieron las escuelas des Roches, de Normandía y del Estérel, á imitación del pequeño castillo de Beblenheim, después de Monthiers, esa primera escuela de aire libre, fundada por Juan Macé. Se trataba en cierto modo de escuelas al aire libre para la joven burguesía, pero que no entraban en la modalidad social que Charlottenburgo ha iniciado.

En 1907, el Consejo Municipal de Lyon decidió destinar á una escuela al aire libre la propiedad municipal de Vernay, á 8 kilómetros de Lyon. Funciona en primavera y en verano. El primer año ha recibido 35 escolares, escogidos entre 400 niños designados por los médicos. Régimen, horario, tiempo de trabajo y de reposo, ejercicios físicos, alimentación, sobre todo, han sido objeto de cuidados especiales. En tres meses de residencia, la media de aumento en peso ha sido de cerca de 3 kilogramos por niño.

Las escuelas al aire libre están en estudio en el Havre, en Nimes, que tiene una *villa* escolar, y en Burdeos.

Tratándose de un progreso pedagógico semejante, los Estados Unidos no podían quedar fuera del movimiento, sino acogerlo, por el contrario, con el excepcional vigor y entusiasmo que este país pone en la obra de su cultura. Providencia fué la primera ciudad norteamericana que estableció una *fresh-air school*, en conexión con el sistema escolar público. A diferencia de lo que allí ocurre con las iniciativas radicales pedagógicas, esta fundación no fué obra de la filantropía privada, sino que contó con la colaboración

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

y la base económica del *Board of Education*, si bien el éxito se debió, principalmente, á la *Society for the Prevention of Tuberculosis*. La escuela fué abierta en Enero de 1908. Difiere en muchos respectos de las *fresh-air schools* del continente europeo. En realidad, le falta campo y aun alrededores pintorescos. Situada en el corazón de una ciudad importante, el sitio, muy expuesto al sol y al aire, ofrece, sin embargo, un contraste favorable con aquellas escuelas situadas en la parte más densa de las grandes ciudades. Aquí encontramos, en vez de barracas, una antigua construcción escolar de piedra, edificada para este objeto—la *Meeting St. school house*, como se le llama—, la cual ha sido modificada para las necesidades presentes. Un muro del piso alto ha sido casi totalmente sustituido por cuatro grandes ventanas desde el suelo hasta el techo. Salvo en los días inclementes, estas ventanas están abiertas. Además de este amplio testero abierto al Sur, la clase está iluminada por otros dos lados. Bancos y sillas movibles están colocados ante el lado abierto, y los niños se sientan con las espaldas vueltas al sol y al aire, bien abrigados, especialmente los pies, en los días más fríos. En un extremo de la clase, hay estufas que elevan la temperatura 10° respecto de la del exterior. Una de las estufas se usa también como cocina, para calentar la sopa á los niños que no salen en todo el día de la escuela. Los niños admitidos en ésta son todos tuberculosos; la mayoría, sin taras ni deformidad aparente.

Como toda escuela digna de tal nombre, es graduada. La enseñanza es, en general, análoga á la usual. Los ejercicios físicos, salvo en los casos en que están contraindicados, forman parte del trabajo escolar. Los movimientos, que tienden á desarrollar, sobre todo, los pulmones, toman en lo posible la forma de juego. Claro está que tratándose de niños en tal condición, el médico está continuamente asociado al pedagogo para dirigir el régimen alimenticio, y, en su caso, terapéutico, y para vigilar cuidadosamente el des-

envolvimiento del alumno y su estado sanitario. La inspección médica recoge y anota cuidadosamente cuantos antecedentes de familia y condiciones antropológicas puedan interesar. La higiene de los dientes recaba atención especial.

En general, claro está que una escuela entre paredes, aun cuando sean tres en vez de cuatro, ofrece pocas ocasiones para desviar los métodos escolares ordinarios y proporcionar la enseñanza difusa, oportunista é indirecta de la *Waldschule* alemana, de la *open-air school* inglesa ó de la *école de plein air* francesa.

Boston, la ciudad iniciadora de las escuelas de vacaciones y de otros experimentos educativos, creó también la primera *out door school* de los Estados Unidos; aunque, como hemos visto, Providencia fué la primera ciudad que tuvo la primer *fresh-air school*. Como la de Providencia, la de Boston fué iniciada por la Sociedad local para la prevención de la tuberculosis. Esta Sociedad mantuvo, en el verano de 1903, una escuela-campamento sobre el *Parker Hill*, á algunas millas del centro de Boston, para niños tuberculosos. Este campamento, llamado *School of Out-door Life*, se abrió y mantuvo con donativos particulares; pero al acabar el verano, la ciudad se hizo cargo de ella y la incorporó á su sistema escolar regular.

Al frente de la escuela se colocó á un maestro de gran experiencia y acostumbrado á dirigir y cuidar alumnos especiales, á seguir atentamente su desenvolvimiento individual y á estimularlo con tal solicitud, que habría merecido el título de «maestro de los mentalmente débiles».

El régimen alimenticio, abundante, sano y nutritivo; el pedagógico, suave y poco exigente; la disciplina, fundada en la persuasión y no en el temor; la educación física, basada esencialmente en el juego; la vida entera, en suma, es análoga á la iniciada por la *Waldschule* de Charlottemburgo. Se atiende mucho á la educación de las maneras, hasta el punto de dar un premio á los alumnos de la mesa que comen con más pulcritud.

Chicago, Cincinnati, Columbus y otras

poblaciones tienen en proyecto la creación de escuelas al aire libre.

Además, estas escuelas han ejercido un gran influjo en el sistema escolar público. Por ejemplo: la nueva Escuela Abraham Lincoln, de Boston, que se está ahora construyendo, tiene los «departamentos higiénicos», ó habitaciones con ventanas tan amplias, que prácticamente son *out-doors*.

Tales son los más importantes precedentes en que se inspiró el Consejo de Condado de Londres al establecer la primera *open-air school*.

La opinión pública, además, estaba bien preparada. Creciente es allí, como en el resto de las naciones europeas más civilizadas, la tendencia, por una parte, á atender con escrupulosa solicitud á los enfermizos, á los retrasados, á los física ó mentalmente débiles, á esa inmensa masa, en suma, que las naciones atrasadas abandonan á sus fuerzas como escoria inútil de la raza, y que esas otras naciones, más conscientes de sus deberes y de sus intereses, procuran corregir para incorporarla al esfuerzo y á la obra colectiva.

Por otra parte, el *nature-study* gana en Inglaterra, como en los Estados Unidos, numerosos y fervientes entusiastas. Este movimiento en favor del estudio de la naturaleza nace del concepto moderno de la educación, cuya base es el estudio del hombre, considerado en el ambiente que le rodea, el estudio del mundo en que está colocado y del cual depende; también se inspira en el universal deseo, actualmente sentido y concretado en la fórmula «rusticar la ciudad, urbanizar el campo». La opinión está preocupada por la inmensa serie de problemas económicos y morales que engendra el éxodo continuo de los campos á las ciudades, y la verdadera congestión de vida que se observa en éstas; y acude, para resolver el problema, á la obra educativa, única fecunda, á su juicio, ya que tan poca confianza tiene en las aparentes transformaciones impuestas por los Poderes públicos. La educación es la que ha de «sumergir» al niño en el seno de la natura-

leza, la que ha de acostumbrarlo á conocerla, á quererla y á considerarla como fuente fecunda de toda la vida física y aun de toda la vida moral, forjando su carácter con el espectáculo de su ritmo constante y uniforme. No se puede aislar al niño de la naturaleza, ni educarlo entre las cuatro paredes de una escuela, como rueda separada del engranaje total de que forma parte.

Por lo mismo que no ha sido impuesto este problema, ni siquiera encauzado, por una disposición legislativa, sino que es la opinión pública quien lo ha planteado, y á causa de estar en pleno período de gestación, ya se comprende que es imposible precisar exactamente la forma en que se ha de concretar. Para unos, el fin principal que ha de perseguirse en «el estudio de la naturaleza», debe ser despertar en los niños un profundo amor á los animales y á las plantas; otros no se contentan con este resultado, que puede degenerar, á su juicio, en un mero sentimentalismo, y procuran dar al sentimiento romántico una base reflexiva que lo afirme, incubando el conocimiento de la tierra, ó, en general, el de la naturaleza, mediante el estudio de sus varios fenómenos. Otros, inspirados en el mismo sentimiento, se limitan á una enseñanza elemental de las ciencias, aprovechando los materiales facilitados por el medio físico. Muchos amplían el problema, y afirman que toda la enseñanza debe estar presidida por la de la naturaleza; que en medio de ella es donde deben enseñarse hasta las tres R R, ó mejor dicho, con ella misma. Puede considerarse esta corriente de opinión, como producto de aquella otra, iniciada por los profesores de Agricultura, según los cuales, debe hacerse de ésta el núcleo radical de los estudios, en continua aplicación de todas las otras enseñanzas, «según los principios de la concentración herbartiana»: la historia, tan unida á los problemas agrarios, el dibujo, la aritmética, la geografía, etc. En todos estos sistemas, viene á quedar reducido el estudio de la naturaleza á una «lección» intelectual, más ó menos especial para el discípulo. Con razón, pues,

propone Mr. Hedger Wallace que se le denomine «conocimiento de la naturaleza ó de la tierra», ó «ciencia de la naturaleza», reservando el término general de «estudio de la naturaleza» á aquella tendencia, más pedagógica y amplia, dirigida á desenvolver la facultad de observación y el amor á los fenómenos y objetos naturales; interesar la vista y el oído del niño, acrecentar su vida emocional, despertar su afición á las excursiones campestres y á embellecer el medio que le rodea; sin olvidar nunca que la base de la eficacia moral de esta educación, como de todas, es que sea esencialmente actividad y esfuerzo.

Por todas estas razones, el terreno estaba preparado y Londres siguió la corriente. Merced á la generosidad del *Royal Arsenal Co-operative Society*, de Woolwich, que ofreció su campo de recreo para este objeto, el Consejo de Condado de Londres pudo comenzar su ensayo bajo excelentes condiciones. A continuación de esta primera escuela de Bostall Wood, trasladada á Shooter's Hill, Woolwich, (Plumstead), se establecieron otras dos, para 75 niños cada una, en Kentish Town, Horniman Park.

Referente á la Bostall Wood, ha publicado el *London County Council* un folleto interesantísimo y completo, del cual extractaremos algunas de las más importantes indicaciones, que completan las notas que tomamos en nuestra visita.

El 7 de Mayo de 1907, el *Day Schools Sub-Committee* discutió la siguiente proposición:

«Es de desear el establecimiento de *open-air schools* para anémicos y niños poco saludables, durante los meses de verano, en el territorio sometido á la jurisdicción del Consejo, y el nombramiento de una Comisión que pueda redactar un informe, con objeto de realizar un experimento en el verano próximo.»

En el mes de Junio siguiente, recibió el Consejo una carta de la Sociedad Cooperativa del Arsenal de Bostall, Plumstead, ofreciendo su bosque y campos de recreo en Abbey-Wood, para realizar un experi-

mento de *open-air school*, durante los meses de Julio, Agosto y Setiembre.

La mencionada Comisión estudió detenidamente los antecedentes del problema en Alemania, y dió su informe, aconsejando la aceptación del indicado ofrecimiento y el establecimiento de la escuela. Para evitar las dificultades que se hubieran seguido, de someter el futuro establecimiento á las condiciones y á la legislación que regulan las escuelas ordinarias, se decidió pedir al *Board of Education* que clasificase á la escuela en la sección de la *Elementary Education Act*, de 1899, referente á los niños «defectivos» (*defective and the epileptic children*). Se conseguía así, no solamente una mayor subvención para la escuela, sino también una más amplia libertad en el régimen, que hacía posible atender al bienestar físico de los niños en un grado mayor que en la escuela ordinaria. Aun cuando cupiese alguna duda respecto á la absoluta legalidad de clasificar esta escuela y regirla por la ley de 1899, era indudable que los niños que habían de ser escogidos para ella pertenecían á aquellos que, *por razón de defecto físico*, eran incapaces de recibir los beneficios propios de la instrucción en la escuela elemental ordinaria. Obtenida una contestación favorable del *Board*, el Consejo puso manos á la obra. Fueron nombrados 277 niños de las 51 escuelas de los distritos de Woolwich, Plumstead y Greenwich.

Antes de su admisión, y siguiendo un sistema análogo al observado en todas partes, incluso en nuestro Museo Pedagógico Nacional, para las colonias escolares, los niños designados por sus maestros fueron examinados por el médico, aceptándose solamente aquellos que éste designó como los más necesitados de los beneficios de la escuela al aire libre. En general, se admitieron los niños debilitados y anémicos, eliminándose los que padecían alguna enfermedad orgánica incurable; 49 niños y 64 niñas fueron, por fin, elegidos, y con ellos funcionó, al cabo, la escuela desde el 22 de Julio hasta el 19 de Octubre.

La asistencia médica de los niños tenía

que ser considerada desde el principio como una función capital. El Dr. Sears, uno de los médicos inspectores del Consejo local, se encargó de esta asistencia esmerada y continua, comenzando por redactar la hoja antropométrica acostumbrada en estos casos.

El terreno en el cual se estableció la escuela, mide alrededor de 20 acres. Un prado extenso ocupa el centro, y está rodeado por terrenos de mayor elevación, cubiertos de árboles. El prado está circundado de una fila de bancos y dos barracones, abiertos por uno de sus lados. En ellos dan las clases y se hacen las comidas durante los días en que la lluvia impide hacer toda la vida escolar al aire libre.

Según el horario, se consagran al trabajo escolar cuatro horas menos cuarto, aparte la enseñanza religiosa, los juegos y el reposo. Las flores y plantas silvestres, y los pájaros é insectos, ofrecen abundante fuente de instrucción y goce.

Si la relativamente rápida difusión de la *open-air school* en Londres no fuera suficiente indicio del interés que ha despertado en la opinión pública, bastaría para demostrarlo la atención que mereció el modelo presentado por el Dr. Frederik Rose en la Exposición, para dar una idea general de los terrenos y construcciones de que debe constar este nuevo tipo de escuela. El terreno está caprichosa y hábilmente poblado de árboles, especialmente de pinos y abetos; el suelo, cubierto de arena y casquijo, y todo protegido hacia el Norte por árboles y por elevaciones del terreno. La escuela está planeada para un centenar de niños. Tiene dos construcciones de madera, destinadas á clases, cada una para 25 alumnos, á cada uno de los cuales corresponden 5 pies cuadrados. Cuando el tiempo es bueno, la enseñanza se da al aire libre enteramente; y si llueve, pero no hace mucho frío, en cobertizos abiertos por los cuatro lados, donde cada niño goza un espacio de 15 pies cuadrados. Las perchas están colocadas en estos mismos cobertizos, para que el aire pueda ventilar las ropas. Hay también dos salones-dormitorios, precisos únicamente si la

escuela ha de utilizarse también como internado.

Consta el modelo también de habitaciones para dos maestros, comedores y otras dependencias.

Tampoco entramos en un análisis del coste de estas escuelas y de los gastos para su sostenimiento, porque las circunstancias locales hacen allí este coste muy superior al que resultaría en nuestro país.

Estimulados por el estudio del mencionado modelo en la Exposición y por el interés que nos inspiraba el problema que tan fácil aplicación podría tener en España, procuramos visitar la mayor parte de estas escuelas. Ninguna nos produjo una impresión tan grata como la de Forest-Hill. Realmente, una simple ojeada basta para comprender que para designarla es más propio el nombre inglés «escuela al aire libre», que el alemán «escuela de bosque». Ni la escuela está en las afueras, sino en los suburbios de la población, si bien entre anchas avenidas pobladas de árboles y cerca de un espléndido parque, ni aquel en que está enclavada pasa de ser un modesto jardín. Por múltiples razones, el *Conty Council*, al alquilar los locales, se ha visto obligado á prescindir de muchas exigencias. La escuela de Forest-Hill se inauguró á principios del verano de 1907, y funcionaba durante el año 1908 con excelentes resultados. Entrando por la cancela de la verja y atravesando un trozo de jardín, se llega á un pequeño y simpático edificio de dos pisos, con una habitación para guardar las butacas y otros enseres, y otra para junta de profesores, en el primer piso, y en el segundo, un gabinete antropométrico, la cocina y otras dependencias. A la espalda del edificio se extiende un jardín ó huerto lleno de árboles frutales y hortalizas, y á su extremo, un cobertizo con parte fija y parte móvil, donde duermen siesta, trabajan, juegan y comen los niños los días de lluvia, durante los cuales no pueden hacerlo al aire libre como los restantes días.

Hay 84 niños de ambos sexos, de 8 á 14 años de edad.

Los niños entran á las 6 y media y se des-

ayunan. Asisten de 9 y media á 12 y media á clases de Geografía, Matemáticas, Historia, etc., profesadas de un modo agradable, sin exigirles esfuerzo, y duermen ó reposan, desde la 1 y media hasta las 3 y media, en butacas, que ellos mismos recogen y guardan después. Pasada esta hora, tienen libertad para seguir reposando algún tiempo los que quieran hacerlo. Más que del sueño se trata de conseguir un descanso, un reposo reparador de energías. Después, cantan, acompañados al piano por una profesora, las antiguas canciones de Londres. No olvidaremos nunca la gratísima impresión que nos produjo la canción *Blow away the morning dew*, que cantaron mientras fuimos invitados á tomar el té por la directora Miss Alicia M. M. Beer, con esa suave y simpática cortesía británica, llena de discreción y noble reserva, y que tales analogías guarda con la antigua cortesía castellana, cuya tradición descuidamos tanto fomentar y desenvolver. Todo contribuía á alejar de nosotros la típica idea de una escuela burocrática y sin alma, con su labor seca y abstracta. Por todas partes se ofrecían síntomas y manifestaciones de ese amoroso celo, que sólo puede ofrecerse en aquella labor á que somos llevados por una vocación sincera y un ideal robusto y fecundo, para rendir en ella todo el entusiasmo del espíritu y todo el interés que pueda desplegarse en las empresas de la mayor intimidad.

Después del canto, juegan los clásicos juegos del país, esos juegos corales tan ingenuos, y que bien dirigidos son verdadera escuela de distinción, de finura, de disciplina, de serenidad, de gracia y de buenas maneras, cualidades que tanto procura fomentar la escuela inglesa. Mientras, otros niños, con esa cierta libertad que tan bien se armoniza con la disciplina en esa escuela, se dedican á trabajar en el huerto, en el cual tiene cada uno una pequeña parcela, de cuyo cultivo es único responsable y director. Cumplía este jardín las exigencias que para el doctor Beyer tiene todo jardín escolar: ser un jardín formado decididamente desde el

punto de vista puramente educativo y en el cual trabajen los niños mismos, teniendo que disponerlo todo y conservarlo en orden, con el fin de interesarlos en la necesidad moral é intelectual de un trabajo honrado. Se consigue así en él: 1.º Excitar el sentido de la naturaleza, de la cual se olvida tan fácilmente el habitante de las grandes poblaciones. 2.º Proporcionar de un modo práctico una porción de enseñanzas.

Las niñas y los niños hacen vida absolutamente en común y bajo el mismo régimen y con las mismas ocupaciones. Sólo se excluye á las niñas de algunas labores duras del campo, como cavar, por ejemplo. La coeducación, lo mismo que en Charlotemburgo, ni ha ofrecido el menor inconveniente, ni se plantean siquiera los profesores el problema de que pudiera ofrecerlo. La coexistencia de los sexos en la labor colectiva de la escuela da á ésta un tono general que constituye la mejor atmósfera para el desenvolvimiento integral del niño. Porque si, como ha dicho Mr. Coe, siguiendo el espíritu de Pestalozzi, «el método esencial de la educación es la comunión de vida», esta comunión será más intensa mientras la vida de la escuela reproduzca mejor la real y efectiva de la familia y de la sociedad.

El cuarto de baño es deficiente, por lo cual se usa también uno público inmediato, que paga el Condado. Se busca la manera de remediar esta deficiencia.

A las cinco y media meriendan los niños—té con leche, pan con manteca y algún dulce—, y se retiran á sus casas.

En cuanto á los resultados obtenidos en las *open-air schools*, todos los informes están de perfecto acuerdo. Ya hemos hablado de los físicos; los morales é intelectuales podríamos darlos por supuestos.

La educación física es base indiscutible de la educación moral. Ya Herbart decía que «las naturalezas enfermizas se sienten dependientes de las demás; las robustas se atreven á tener voluntad propia, y por esto el cuidado de la salud es parte esencial de la formación del carácter». Y el Dr. Talbot ha obtenido maravillosos re-

sultados en los niños retrasados con sólo darles mucho sueño y mucho ejercicio al aire libre.

El estudio de la naturaleza, la jardinería y los trabajos manuales, que de un modo tan interesante pueden realizarse en las escuelas al aire libre, ponen al niño en contacto con las cosas reales, como la vida misma; acostumbran al niño á la paciencia, haciéndoles esperar el resultado de su labor, y fortalecen sus nervios y músculos, base física del carácter.

Todos los maestros notaron en los niños un gran aumento de atención y de sagacidad, debido, sin duda, á la reducción á 25 del número de alumnos, y, sobre todo, á que la enseñanza estaba en armonía con las condiciones del medio exterior, favorable en un todo á ella, para la cual ofrece tan abundante y variado material.

En Forest-Hill se hacía notar, en especial, como el resultado más importante, el influjo ejercido en el tono moral del niño, merced al ambiente rural, al constante estímulo del interés, al cambio frecuente de trabajo, juego y descanso, y al sentimiento cívico de mutua estima y auxilio, fomentado por la cooperación en la vida diaria de la escuela.

Ante resultados tan favorables é indiscutibles, preguntan si no serían tales resultados mucho más visibles todavía, sometiendo á este régimen á los niños normales, especialmente á los de las grandes poblaciones, y si la escuela al aire libre no estará destinada, y en breve plazo, á sustituir ventajosamente á la escuela ordinaria.

De todo lo indicado, podemos obtener las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> Sería conveniente la fundación de «escuelas al aire libre» para niños debilitados, y como complemento de la labor que realizan las escasas colonias escolares que hasta ahora funcionan, á imitación de las inauguradas en España por el Museo Pedagógico Nacional. La dehesa de la Villa, por ejemplo, ofrece al Municipio madrileño un lugar inmejorable para establecer el primer ensayo.

2.<sup>a</sup> Sería conveniente que, en aquellas regiones de España en que el clima consienta su funcionamiento durante la mayor parte del año, y que son, en realidad, casi todo el Norte, el Este y el Mediodía de la Península, vaya sustituyendo á la escuela de tipo ordinario, la escuela al aire libre, como más económica, más higiénica y más eficaz para obtener todos los fines educativos.

## REVISTA DE REVISTAS

### ALEMANIA

#### *Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.*

(*Revista de Higiene escolar.—Hamburgo.*)

OCTUBRE

*Las clases para retrasados*, por el Doctor Klobert.—Para plantear mejor y resolver el problema de si son convenientes estas clases (del llamado sistema de Mannheim), cree que deben examinarse con más detención que hasta ahora las circunstancias y antecedentes todos de los niños que se sacan de la clase general para recibir enseñanza aparte. Para ello, toma por modelo cuatro de las clases creadas en Leipzig con este fin, como ensayo, hace pocos años, y, antes de exponer los datos individuales que de ellas ha reunido, trata de impugnar las objeciones que contra dicho sistema se presentan, fundadas, ya en los grandes gastos que piden, ya con la falta de maestros formados á propósito, ó ya, también, en la supuesta carencia de resultados. La investigación se hizo con alumnos del 1.<sup>o</sup> y 2.<sup>o</sup> año escolar (secciones 8.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup>, en que son más frecuentes los niños retrasados) y comprendía datos precisos acerca de enfermedades anteriores, estado actual, predisposiciones heredadas, uso de alcohol y circunstancias de familia; al final, se daba en cada caso el dictamen sobre el concepto y clasificación del alumno, para resolver si debía pasar adelante, quedar en la sección ó destinarse á la clase auxiliar. Después de algún tiempo en la nueva situación, los resultados fueron muy favorables; una considera-

ble mayoría de los niños adquirió condiciones cada año para recibir normalmente la enseñanza ordinaria —Como conclusión, afirma el autor: que el estado de inferioridad mental, efecto de dolencia física, ó íntimamente ligado á ella, justifica el pase á una clase auxiliar ó á una de retrasados, con ventaja para estos niños y para los normales, á quienes causan estorbo; que estas clases deben estar especialmente vigiladas por el médico escolar y que los gastos producidos nunca pueden compararse á las enormes ventajas obtenidas, sobre que tampoco serán considerables en una escuela de muchas secciones y alumnos, pues que retirando de ellas los retrasados, no será necesario aumentar maestros en muchas ocasiones.

*Los «Consejos de padres de familia» en las escuelas*, por el Dr. W. Hanauer.— Aboga por esta institución, que representaría los derechos de la familia á intervenir en la enseñanza, ya desde un aspecto general—recargo escolar, higiene, educación física, disciplina—, ya también en casos individuales, producidos por injusticias, asperezas del maestro, etc., tan difíciles de evitar, si falta el conocimiento exacto de cada alumno, que á la familia corresponde, en gran parte, facilitar. Ese derecho es el que pretende también la «Liga de padres», de Munich, afirmando que no puede el maestro presumir de infalible en sus diagnósticos, como tampoco el médico ni el magistrado; por eso han tenido que tolerar éstos la intervención del pueblo, mediante el jurado, y los maestros mismos la institución del médico escolar, cuyos beneficios hoy ya reconocen. Tales Consejos serán realización de ese postulado constante de la «inteligencia entre la escuela y la familia», el cual ha sido de tiempo atrás preparado por las conferencias dadas á los padres y madres por maestros y médicos.

*Modo de combatir la difteria en las escuelas*, por el Dr. O. Seydel.—Se diferencian la difteria y la escarlatina de las demás enfermedades eruptivas y contagiosas, propias de la edad escolar, en que no suelen presentarse, como éstas, en

forma de explosión, sino más bien en casos sucesivos. El autor se refiere á dos de éstos (con cuatro días de intervalo), en que la difteria formó verdadero foco en la escuela, y prescinde de aquellos otros en que el alumno viene ya atacado de fuera, sin propagarse la enfermedad. Se empezó por desinfectar la clase con los medios de que disponía el Municipio, procediéndose inmediatamente al reconocimiento bacteriológico de todos los alumnos. En la garganta de los dos tercios de ellos (33) se hallaron bacilos vivos de difteria, y también en el polvo de la clase (cuyas mesas eran fijas). Cerrada ésta durante 8 días, y hecha de nuevo una enérgica desinfección, al volver á la clase, 10 niños conservaban todavía bacilos, y lo mismo el suelo; despedidos aquéllos, quedó de nuevo sin utilizarse la clase, y abierta día y noche durante 10 días; pasados los cuales, no apareció ya ningún bacilo. Añade algunas observaciones de interés, entre ellas, la inflamación de las amígdalas, como favorable á la existencia de los bacilos; la presencia de catarro laríngeo y de angina lacunar en niños que no tuvieron bacilo alguno de difteria y, por último, llama la atención respecto de la contumacia que ofrece el polvo, el cual considera como principal vehículo del contagio, sin que por eso se olvide que otros objetos pueden causarlo también indirectamente.

*Sociedades y reuniones.*—V Congreso internacional de dentistas (Berlín, palacio del Parlamento, 23 á 28 Agosto). Su sección X, «Higiene de los dientes y de la boca», fué la más concurrida. Con el Congreso coincidió la creación del Comité alemán central para el cuidado de los dientes en las escuelas. Dos cuestiones se trataron con preferencia: a) el establecimiento de clínicas, y b) el reconocimiento de la boca á los alumnos, lo más temprano posible, teniendo en cuenta la incuria general de las familias y el resultado de las investigaciones hechas en niños con pulmones enfermos, la mayoría de los cuales presentaban bacilos ó pseudobacilos tuberculosos de Koch, en proporción mucho más grande que los de pulmón sano. La

conclusión votada reclama el establecimiento de clínicas dentales en los municipios, como una necesidad internacional de higiene pública y medio esencial de precaver y combatir las enfermedades infecciosas, en particular la tuberculosis. Hubo también, unida al Congreso, una excelente Exposición de objetos y material terapéutico de la boca.

*Extractos de las últimas Revistas de higiene escolar.*—Alcoholismo.—Nerviosismo.—La Comisión Mosely y la educación norteamericana.—Protección moral de la juventud.—Gimnasia y juegos.—Escuelas auxiliares.—Disociación psíquica.—Idiotas y débiles de espíritu.—La cátedra y laboratorio de eugénica.—La inspección médica.—El estudio del niño.

*Noticias.*—Muerte de Bion (Zürich), el fundador de las colonias de vacaciones.—Por iniciativa del profesor Grancher, la Sociedad francesa de Higiene social se propone fundar escuelas al aire libre, sistema Charlottenburgo. La inaugurada en Lyon (1907) tiene 35 niños, el promedio de los cuales aumentó 3 kilos de peso en un trimestre. Otras ciudades, como el Havre, Nîmes y Burdeos, seguirán su ejemplo.—A primeros de Julio, se celebraron en Dresde los grandes festivales patrióticos, con asistencia de muchos millares de personas de todas condiciones y edades, que se ejercitaron en gimnasia; juegos, carreras á pie y en bicicleta, por las incomparables praderas á orillas del Elba. La crecida repentina de este río impidió los ejercicios de natación y remo.—A los cuatro grandes campos de juego que rodean á Berlín, acude periódicamente, durante vacaciones, la casi totalidad de la población escolar, reunida desde muy temprano en las diversas estaciones de ferrocarril y tranvía; juegan de 9 á 12 y de 3 á 7 con la mayor libertad, estando encomendada la vigilancia, casi por entero, á muchachos mayores. Los gastos, en gran parte, á cargo del Municipio, pagando algo las familias acomodadas. Además de estos campos—en uno de los cuales han llegado á reunirse 15.000 alumnos—, hay en el interior de la capital 30 escuelas con patios

habilitados para el juego en esa época.—Con 200.000 marcos de una fundación benéfica que posee la Liga central de viajes escolares, y alguna subvención de fondos municipales, se han costado este año excursiones á 120 grupos de alumnos primarios, de 6 días de duración, á sitios diversos de la montaña ó del mar. Las muchachas anduvieron hasta 20 kilómetros por día. En varias ocasiones fueron obsequiados los excursionistas por dueños de castillos y grandes propiedades, creciendo con ello el encanto de los viajes.—En Berlín, han participado de las excursiones 2.500 escolares en el año actual, con excelente resultado de su salud (aumento de peso 6,7 libras, contra 4,8 los que no las hicieron). Los inconvenientes que halla en estas excursiones un artículo reciente de Revista, no pueden aminorar su valor si bien contiene indicaciones atendibles respecto de ciertos abusos.—Los médicos escolares de Nürenberg han publicado advertencias á los padres de familia que se disponen á utilizar la autorización para dispensa de edad de ingreso en la escuela primaria, previniéndoles contra los peligros de esa anticipación.—La estadística oficial (1903) de los casos de tortícolis infecciosa acusan en Prusia una considerable disminución respecto de los datos anteriores, debida al empleo de los sueros. También contiene noticias de las consecuencias de dicha enfermedad, después de curada, predominando los casos de sordera y de afección á la vista.—Según experiencias comparativas respecto á la eficacia de algunos desinfectantes, resulta ventajoso el llamado autan, empleado en cantidad suficiente, para desinfectar las ropas de los médicos. Y entre los barnices y colores brillantes microbicidas, sobresale el *zonca mate*. Los colores al temple carecen de virtud desinfectante.—Sobre colonias escolares, es general convicción que son muchos los niños pobres que se ven privados aún de los beneficios de las colonias, por escasez de las cantidades destinadas á ese fin. En Leipzig se ha visto actualmente de un modo muy marcado. El recurso ideado en Magdeburgo, de poner á contribución vo-

luntaria la juventud escolar, ha producido muy buenos resultados. Además, parece manifiesto que muchos de los colonos no obtienen ventajas suficientes, por ser escasa para ellos la duración de su colonia, cosa que debe remediarse, prolongando el tiempo para los niños que así en realidad lo necesitan.—La ciudad de Schöneberg ha establecido en la isla de Föhr un sanatorio para 110 niños escrofulosos ó tuberculosos (pero que no lo sean de los pulmones). Ha gastado 190.000 marcos, y la pensión diaria cuesta 2,50.—Son muy desconsoladores los datos relativos á la alimentación del niño en Alemania durante la edad escolar; un promedio de 30.000 niños carecen del primer desayuno, y la mitad, próximamente, se acuestan sin cenar. La obra de las cantinas escolares, ampliada hasta lo necesario, resulta ya una exigencia social, á que se esfuerzan por atender las Asociaciones benéficas (en el año actual, han gastado 600.000 marcos para 95.000 niños), las cuales excitan de continuo á las entidades comerciales para que hagan donativos en especie y cuiden de que sean empleados estos recursos en remediar necesidades reales, no en favorecer abusos ó negligencias.

*Disposiciones oficiales.*—Nuevas instrucciones (10 Setiembre 1909) á los médicos de distrito de Prusia, dictadas por el Ministro de Instrucción pública respecto de higiene escolar. Va adjunta copia de varios artículos de las secciones 17 á 19, sobre la inspección sanitaria de las escuelas, exclusiones de asistencia de alumnos y cuidados á los anormales.

*Libros nuevos.*—*Las bacterias en la circulación de la materia y en la casa del hombre*, por E. Gutzeit. Leipzig (en alemán). Pertenece á la colección de monografías «Del mundo natural y espiritual». Los primeros capítulos exponen el concepto fundamental de la bacteriología; y en los sucesivos se aplica ese proceso á la agricultura, á la industria, á la cocina y á la acción de los microorganismos en general.—*Las enfermedades sexuales, su índole, propagación y medios de combatirlas y de prevenirlas*, por el Doc-

tor Schumburg. Leipzig (en alemán). Pertenece también á la colección anterior, y es resumen de varios cursos explicados en la Escuela superior técnica de Hannover. Encomia los esfuerzos de la Sociedad alemana fundada para combatir esas enfermedades y sus efectos, fustigando á la vez el charlatanismo que pretende curarlas. A su juicio, los remedios que deben oponerse son: la castidad absoluta, facilidades para el matrimonio y la circulación de instrucciones sobre la higiene sexual.—*Reconocimiento de la debilidad mental en la infancia*, por el Dr. Ziehen. Berlín (en alemán). Es un discurso dirigido á padres y maestros, en que trata de enlazar la conformación física y sus detalles sintomáticos con el desarrollo del sistema nervioso, principalmente del cerebro. Seguidamente, se ocupa de la memoria, formación de conceptos y facultad combinatoria de los mentalmente débiles.—*Manual de Higiene escolar*, por el Doctor Franck. Gladbach, 1909 (en alemán). Más bien que manual de higiene, es un conjunto de retazos de las varias cuestiones que comprende esa ciencia, examinados á la ventura y en forma agradable. Cree que el maestro debe dar la instrucción higienica á medida que se ofrezca cada ocasión, y en la forma adecuada á la edad y conocimientos del niño.—*El prudente Juan*, por M. J. Leuthe. Viena y Leipzig (en alemán). Es un libro de estampas, acompañadas de versos, dirigido á prevenir los peligros de la tuberculosis, por medio de consejos relativos á los esputos, la costumbre de besar y otros hábitos censurables. Está editado por la Sociedad *Viribus unitis*, que trabaja para combatir la tuberculosis en el país austriaco.

Sumario de la Revista *El Médico Escolar*:

*Las visitas escolares en el distrito de Wiesbaden, 1908*, por el Dr. Pils.—*Cuidados del médico dentista para los alumnos primarios de los municipios alemanes*, por M. Marcuse.—*Informes recientes de médicos escolares* (Arnhem, 1908).—*Comunicaciones.*—J. ONTAÑÓN.

## FRANCIA

Revue Internationale de l'Enseignement.

París.

ABRIL

*A propósito de la enseñanza médica,* por H. Bornecque.—Este profesor distinguido, aprovechando su viaje por Alemania y Austria, ha querido interrogar á sus colegas y comprobar sobre el lugar la exactitud de los argumentos en favor del privat-docentismo y de la remuneración de los profesores por los estudiantes (*Collegien-geld*). El Sr. Bornecque procura demostrar que, ni el sistema de retribución de los profesores por los estudiantes, ni la creación de *privat-docenten* análogos á los de Alemania y Austria ofrecerían en Francia las ventajas que se esperan de estas instituciones. Si se tratase de organizar en Francia una enseñanza superior de la Medicina, cree que habría de dudar mucho antes de imitar pura y simplemente el sistema austro-alemán, siendo tan diferentes las condiciones sociales de Francia y las de la Alemania y Austria. Pero el régimen de la agregación (francés) ¿es perfecto? Esta es cuestión que no quiere tratar el autor, preocupado sólo de mostrar los inconvenientes de la organización con que se la quiere sustituir.

*Del método en las ciencias y en la historia,* por A. D. Xénopol.—Hace algún tiempo que apareció bajo este título un volumen que comprendía diversas monografías, debidas á ilustres científicos, concernientes á los métodos aplicados en las diferentes ramas de los conocimientos humanos. El Sr. Xénopol quiere someter este volumen á un estudio más profundo, para poder dar cuenta de la causa por la cual la historia parece deber quedar excluida de la comunidad de las demás ciencias y, para ello, examina la naturaleza de la ciencia en general y la del método que ha de seguirse en la investigación de la verdad, que es la consecuencia necesaria.

*La Universidad de París, según un libro reciente,* por M. F. Picavet.—Continúa dando cuenta del libro del Sr. Liard.

*El libre examen en materia científica,* por M. H. Poincaré.—Extracto de un discurso pronunciado en las fiestas del jubileo de la Universidad de Bruselas, el 21 de Noviembre de 1909.—La libertad es para la ciencia lo que el aire para el animal; privada de libertad, muere, como el pájaro privado de oxígeno. Y esta libertad debe ser ilimitada, so pena de crear una semi-creencia que es siempre una ciencia falsa. El pensamiento no puede someterse á nada extraño á él, porque el someterse implicaría dejar de ser. Si se aborda el estudio de los fenómenos con una creencia preconcebida, es incalculable el número de conflictos de todos órdenes que habría que sufrir. Es menester, en tal caso, para afrontar la luz, para poder aplicar á los hechos una crítica imparcial, y, después de esta crítica, someterse á los hechos sin reservas, gran valor, espíritus bien preparados y verdaderamente libres. Algunos se creen imparciales porque acuden alguna vez á los hechos; pero, interrogándolos, como los antiguos jueces á los testigos, para no dejarlos tranquilos hasta que no contesten lo que se quiere que digan.—A su vez, la ciencia crea la libertad, como lo comprendieron los fundadores de la Universidad libre. «Lo que constituye la fuerza de nuestro establecimiento, decía uno de ellos, lo que ha salvado su vida, es que, aun emanando de un partido político, no le ha servido jamás de instrumento. La Universidad de Bruselas no está destinada á defender esta ó la otra doctrina liberal: su misión es la de propagar los grandes principios y, especialmente, el del libre examen.»

*Crónica de la enseñanza.*

*Análisis y extractos.*

MAYO

*El Presidente Roosevelt en la Sorbona.*—I. Discurso de M. Liard. II. Discurso de M. Roosevelt: *El ciudadano de una República.*—M. Liard da en nombre de la Universidad las gracias al conferenciante, al que califica de valeroso soldado y de pacifista, de pensador y de hombre de acción, de predicador de virtudes vigorosas y de ejemplo vivo de las vir-

tudes que predica. La gran República de los Estados Unidos reconoce en él la imagen de sus rasgos más nobles, considerándolo como un «hombre representativo». Y en cuanto á Europa, parece que los pueblos instintivamente reconocen en él al campeón del derecho y la justicia.—El Presidente Roosevelt, después de algunas alusiones á la gloriosa historia de la Sorbona, indica las rudas batallas á que se entregaron los ciudadanos de su República para vencer y dominar la naturaleza. Una vez obtenida la victoria material, miran hacia atrás y procuran recobrar los bienes de la inteligencia y del espíritu, que sus antepasados, cediendo á la necesidad, habían tenido que abandonar. Los jefes del pensamiento y de la acción buscan nuevas rutas, convencidos de que una vida de ganancia material, lo mismo para una nación que para un individuo, no vale sino como punto de partida para la persecución de un ideal más elevado. Y para ello tienen que acudir á los tesoros del continente europeo. Es un grave error y una prueba de debilidad en un pueblo no desear instruirse en la escuela de otro y no querer ni saber adaptar esta instrucción á las nuevas condiciones nacionales y hacerla provechosa y fecunda. En cuanto al tema del discurso, no puede ser más vital, lo mismo para franceses que para norteamericanos. Una República democrática—esfuerzo para realizar un gobierno del pueblo por el pueblo—representa la más gigantesca de las experiencias sociales, la que puede conducir al mayor bien ó al mayor mal. Su éxito ó su fracaso representan el triunfo ó la desesperación de la humanidad. Para otras formas de gobierno, la calidad del gobernante es lo esencial. Para las democracias, lo importante es la calidad del «hombre ordinario», la manera como cumple su deber, primero, en los asuntos diarios y habituales de la vida, después, en la hora de las grandes crisis que reclaman el concurso de las virtudes heroicas. Es esencial, pues, que el ciudadano sea un buen ciudadano; la corriente no podrá elevarse más que su fuente primera. Pero no basta para ello la cultura, que por

sí sola puede llevar á una posición pasiva y crítica; hay que descender á la arena y luchar sin temor al error que acompaña siempre la acción, con conciencia de lo que se hace, con conocimiento de los grandes entusiasmos, de las grandes abnegaciones, sin imitar á esos seres tímidos y helados que no conocen jamás, ni victoria, ni derrota. Francia ha dado á los demás pueblos, entre otras lecciones, la de que es compatible un gran desenvolvimiento artístico y literario con un notable dominio de la ciencia de las armas y en la del gobierno. Hay que conquistar un grado elevado de cultura y de instrucción; pero sin olvidar que lo que importa, sobre todo, es el carácter, en el que se confunden las cualidades que evocamos al hablar de la energía y del valor de un hombre, de su rectitud y su sentido del honor. El dominio de sí mismo, el sentido común, la facultad de aceptar la responsabilidad individual, y, sin embargo, obrar en unión con otros, el valor y la resolución: tales son las cualidades de un pueblo libre. El ciudadano de una República debe darse cuenta, en una palabra, de que debe poseer dos clases de cualidades y de que ninguna de las dos tiene valor sin la otra. Es preciso que posea las cualidades que hacen de él un hombre capaz, y es preciso que posea también las cualidades que canalizan su capacidad en beneficio del bien público. El buen ciudadano tiene que ser ciudadano eficaz. Claro está que si la capacidad de un hombre no es guiada y regulada por el sentido moral, mientras más capaz sea, será peor y más peligroso para el cuerpo político. Es preciso que el ciudadano tenga un alto ideal y que sea capaz de realizarlo. Hay dos dones muy estimables en una democracia, pero solamente según el uso que se sepa hacer de ellos: el de saber ganar dinero y la elocuencia. El buen ciudadano exigirá la libertad para él y procurará con toda su energía que los demás la disfruten como él. En la República, es necesario aprender á combinar la intensidad de convicción con una gran tolerancia para la diferencia de ideas. En cuanto á los deberes que el

ciudadano de un Estado debe cumplir con los demás Estados, la experiencia demuestra que, ordinariamente, el hombre que protesta de que sus sentimientos internacionales puedan sofocar sus sentimientos nacionales, no puede preocuparse de su país, porque se despreocupa de la humanidad y acaba por ser perjudicial para aquél y para ésta.

*Cursos instituidos en Madrid y en Burgos (1908), por M. E. Merimée.*—Estos cursos, fundados y organizados, á propuesta del Sr. Merimée, de Toulouse, por la Universidad, tienen por objeto asegurar á los estudiantes franceses de castellano, candidatos á los diversos concursos ó exámenes (agregación, licenciatura, diplomas secundario y primario), el complemento necesario de su preparación científica, y facilitarles, en las mejores condiciones posibles, la residencia en el país cuyo idioma aprenden. Esta creación se limitaba al principio á regularizar y consagrar oficialmente el hábito de los estudiantes que empleaban sus vacaciones al otro lado de los Pirineos. Pero el fruto no siempre era acomodado al esfuerzo. El auxilio y la dirección que deben encontrar en los cursos que han de organizarse, es ofrecido también liberalmente á los estudiantes de todas las Universidades en que existe una enseñanza oficial de la lengua española (Burdeos, Montpellier, París), así como á todos los que se preparan para los exámenes de español en los tres órdenes de enseñanza y, en general, á todos los franceses que quieran familiarizarse con la lengua, las letras, las costumbres ó las artes de España. El resto del informe se consagra á detallar detenidamente los elementos que han integrado estos cursos y los excelentes resultados obtenidos.

*Michelet y la historia de la Revolución francesa, por M. Gabriel Monod.*—Leción de apertura del curso de Historia general y Método histórico.—Con este curso termina la enseñanza que el Sr. Monod ha profesado en el Colegio de Francia, merced á la designación de que fué objeto por parte de los profesores de ese Centro y gracias á la generosa iniciativa que puso á

disposición del Colegio la suma necesaria para restablecer durante cinco años la cátedra ocupada en otro tiempo por Michelet. Esta cátedra temporal ha tenido como feliz resultado el de introducir el *Método histórico* entre las materias enseñadas en la Universidad de París, y el distinguido profesor que ha estado encargado de esta enseñanza continuará uniéndose seguramente, á los cursos especiales exigidos por el título de su cátedra, cursos de historia general. El Método histórico no puede enseñarse con fruto como una disciplina aparte. Existe, no obstante, un gran interés en estudiar en sí mismos los esfuerzos realizados desde hace siglo y medio, primero, para elaborar una *Filosofía de la Historia*, en el sentido más general de la palabra, y después, para constituir, sobre bases más precisas y más científicas, una *Teoría de la historia*, que llegue á determinar su naturaleza y su objeto, su dominio y sus límites, los procedimientos de investigación y los resultados. Los trabajos teóricos sobre la metodología y la crítica histórica, sobre la función de la historia y sus relaciones con las otras ciencias, se han multiplicado prodigiosamente, sobre todo en Alemania, en estos últimos años, especialmente desde que una ciencia nueva, bajo el nombre de *Sociología*, que no es, en realidad, más que un esfuerzo para dar bases científicas á la filosofía de la historia, ha intentado constituirse al lado de la historia—, á expensas de ella, pudiera decirse, puesto que tiende á tomar de la historia lo que no es puramente individual y efímero, lo que tiene un carácter de constancia y repetición, lo que es susceptible de someterse á generalizaciones y á leyes. Es indudable que los trabajos de los sociólogos producirán los resultados más fecundos y más felices para la historia, y darán lugar á una concepción más elevada y amplia del Método histórico.—El Sr. Monod, en los cursos que ha profesado, tomando por punto de partida el estudio crítico de la vida, de la obra y de la enseñanza de uno de los historiadores más originales y, por consiguiente, más discutibles y discutidos del siglo XIX, y

sobre el cual tiene el privilegio de poseer un rico tesoro de documentos inéditos, ha tenido constantemente ante la vista la misión que el título de su curso le imponía: estudiar, á propósito de cuestiones de historia general, los principios del método histórico. En la concepción que Michelet se había formado, en su curso de 1842, de la filosofía de la historia y del papel de Francia en la historia de la civilización, los dos momentos esenciales de la evolución de la civilización moderna, eran, de una parte el Renacimiento y la Reforma, que el profesor Monod estudió el año último; de la otra, el siglo XVIII y la Revolución, que serán objeto de este curso. En la rápida exposición de esta lección de apertura, se marcan las etapas seguidas por el trabajo de la erudición y de la literatura histórica en el estudio general de la Revolución, y se muestra el lugar que en ella ocupa la obra de Michelet, impregnada de romanticismo y animada por un constante prejuicio de entusiasmo por la Revolución; pero obra también de un hombre que sabía manejar los textos, que tenía el amor y el sentido de la vida y que ha sabido, por una parte, utilizar ciertas fuentes cerradas para sus antecesores, y, por otra, ver como nadie ciertos aspectos de psicología colectiva del pueblo durante la Revolución. Esa obra, muy improvisada, muy incompleta, llena de defectos que saltan á la vista, no puede, sin embargo, ser olvidada por nadie que estudie la Revolución.

*Asociación franco-escocesa*, informe de M. P. Mellon.—Sesión del 2 de Abril, bajo la presidencia de Sr. Senart, de la Academia. El Secretario, Sr. Mellon, da cuenta de la carta de invitación para la VI Asamblea y para la celebración del aniversario de la Universidad de Saint-Andrews, que lord Reay ha dirigido á la rama francesa de la Sociedad, y resume luego la acción, cada vez más desenvuelta y más eficaz, de ésta.

*Una cuestión de método respecto de la psicología y la religión*, por M. L. Michelangelo Billia.—En diversas obras, y, recientemente, en su informe al Congreso de Psicología de Ginebra, ha dado Höfding

un bosquejo de psicología de la religión. Toda su concepción depende del postulado, que establece, como muy natural, que la psicología de la religión forma parte de la psicología general. Pero el hecho *religión* no se presta tan dócilmente á esta clasificación. No es un hecho *como los otros*. Es gratuito y arbitrario considerar «la religión como una forma y una dirección particular de la vida psíquica». Lo que constituye la religión en la conciencia es precisamente la negación de una forma y de una dirección particulares. No se puede explicar una cosa por otra, olvidando lo que tiene de propio y constitutivo. La dificultad no escapa á Höfding, quien procura resolverla acudiendo á la analogía. Se trata, según él, de definir el lugar psicológico de la religión como se define en matemática el lugar geométrico de un punto. Pero no existe lugar geométrico, y menos todavía para la religión. No ocupa un lugar en la vida psíquica, sino que lo abraza y lo crea todo. La religión, para los que la conocen por experiencia, es cosa muy distinta que para los que no la conocen. El método histórico no tiene ningún valor para la psicología de la religión, y no hace más que desorientarla, proporcionándole la ilusión de describir y conocer un hecho espiritual, permaneciendo fuera de él.

*Crónica de la enseñanza.*

*Análisis y extractos.*

*Revistas francesas y extranjeras.*—  
D. BARNÉS.

---

## ENCICLOPEDIA

---

### SOBRE LA ARMONÍA ENTRE EL CAPITAL Y EL TRABAJO EN FRANCIA (1)

por M. Charles Gide,

Profesor en la Universidad de París.

En el mismo momento que en la pacífica Inglaterra sopla un viento de fronda, si no de revolución, vemos, por el contrario, en

---

(1) Conferencia de apertura de curso en la Universidad Nueva, de Bruselas (30 de Octubre de 1909), y que, ligeramente modificada y documentada con las numerosas notas que se leerán, ha sido publicada en un folleto titulado: *L'Actionariat ouvrier (les modes d'entente entre le capital et le travail)*, Paris, 1910.

la turbulenta Francia manifestarse un vivo deseo de calma y una gran diligencia en el logro de los medios adecuados al establecimiento de un acuerdo entre el capital y el trabajo. En un gran número de discursos de hombres políticos, en cartas publicadas por los periódicos, se ha afirmado esta opinión (1).

¿A qué causas hay que atribuir esta preocupación nueva? En primer lugar, tal vez, á la laxitud causada por las recientes huelgas. Mientras la huelga no aparecía más que como un duelo entre el obrero y el patrono, el público, que no se sentía herido directamente, se limitaba á señalar los golpes, más bien con alguna simpatía hacia el lado obrero, reputado más débil, por inclinación caballeresca. Pero las huelgas sucesivas de los empleados de Correos; la de los marineros, que, durante cerca de un mes, ha cortado toda comunicación entre Francia y Argelia; las de los obreros del movimiento de tierras de París, gracias á las cuales desde hace dos años las calles de la capital están obstruídas con empalizadas y amontonamiento de piedras; la incesante amenaza de la huelga general; el mal ejemplo, que hace que hasta el mismo Consejo general de la Gironda acabe de declararse en huelga para protestar contra cierto deslinde de la zona vinícola de Burdeos; en fin, la irritación y el miedo, más que la benevolencia, han contribuído á inclinar los espíritus hacia la conciliación.

(1) M. Briand, en Périgeux, el 11 de Octubre, dice: «Se habla siempre de reconciliaciones entre el capital y el trabajo, de colaboración mutua. Esto es posible, y debe serlo, tengo el convencimiento; pero hay que facilitarlos. Y cuando se piensa que no hay en nuestras leyes los elementos necesarios para esta estrecha aproximación del capital y el trabajo; cuando se confirma este vacío, ¿no hay, ciertamente, que invocar el esfuerzo de todos los republicanos dignos de este nombre, para colmarlo?»

M. Poincaré, en Belfort: «La primera condición de prosperidad para el comercio y la industria, es prevenir los conflictos entre el capital y el trabajo.»

M. Millerand, el 24 de Octubre, en París, recomendaba la participación en los beneficios, y declaraba que «el acuerdo entre los colaboradores de una misma obra, es una condición indispensable al éxito».

En la última declaración del partido radical socialista, en el Congreso de Nantes, leemos: «Entre el capital y el trabajo, en vez de una lucha ruinosa, deseamos que se establezca el acuerdo...»

Pero la causa principal es, sin duda, el hecho de que el partido hoy en el poder, el radical socialista, se haya visto obligado, para separarse del partido socialista, á formar un programa social que le distinga, á la vez, de los socialistas y de los liberales. Frente al partido liberal, señala como objetivo la abolición, ó, por lo menos, la transformación, del régimen del salario. Frente al partido socialista, afirma la conservación de la propiedad individual, incluso de la del capital, pero extendiéndola á todos, en vez de dejarla sólo entre las manos de algunos. Y, en fin, al principio de la lucha de clases, opone el programa de la unión de las clases. Queda, pues, á su incumbencia el encontrar un modo práctico de responder á este triple desiderátum.

Waldeck-Rousseau había dicho ya en una fórmula lapidaria, que es, creo, de Proudhon: «Es necesario que el capital trabaje y que el trabajo posea.» No es fácil de realizar la primera parte de la fórmula, en tanto, al menos, que se trate de obligar al *capitalista* á trabajar, pues, en cuanto al capital, éste no desea otra cosa; pero se puede ensayar la realización de la segunda parte de la fórmula, transformando al obrero en accionista de la empresa en que trabaja: es lo que yo llamo el *accionariado obrero*. Satisfacción completa parece darse con esto á los tres grandes principios del programa radical que acabo de recordar: el trabajador hecho propietario, el asalariado convertido en asociado y unido al capitalista en una comunidad de intereses. La solución parece, pues, elegante, como dirían los jurisconsultos romanos. Sin embargo, había permanecido mucho tiempo en estado de larva, por decirlo así, bajo la forma de proyectos individuales, expuestos en folletos ó en artículos de revista, incluso realizados en algunas experiencias sociales de Inglaterra y aun de Francia. Sólo muy recientemente ha tomado impulso, por haber tenido la fortuna de seducir á tres miembros eminentes del Ministerio, los señores Briand, Millerand y Viviani, además, de otros personajes políticos distinguidos, y de ser llevada

por ellos al gran público en discursos, en interviús y, muy pronto, sin duda, en proyectos de ley.

Es una solución muy compleja y escabrosa: nuestro objeto no es tanto hacer aquí de ella un estudio crítico, como exponerla bajo sus diversos aspectos y ensayar la clasificación metódica de sus diversos medios de realización.

Veamos primero de qué manera el obrero puede llegar á ser accionista: ¿por compra? ¿por participación en los beneficios? ¿ó por derecho propio?—Y ¿á qué título estas acciones le serían conferidas: á título de propiedad individual, ó bajo forma colectiva? ¿á título definitivo, ó temporal?

Investigaremos, en segundo lugar, si esta solución tiene probabilidades de ser voluntariamente aceptada por los interesados, ó si habrá que llegar á hacerla obligatoria, ya para los patronos, ya para los obreros.

## I

¿Cómo, pues, llegará el obrero á ser accionista?—No se nos ocurren como posibles más que tres medios:

1) El más sencillo en teoría, pero también el más difícil de hecho, es que el obrero adquiera las acciones, pagándolas con sus economías. Al decir verdad, este primer medio es tan elemental que no valdría la pena de nombrarlo, si no tuviera algún interés notar al paso que el *accionariado obrero* ha debutado bajo esta forma y á título de institución patronal, como, por otra parte, casitodas las instituciones de reforma social: hay que reconocerlo. Algunas casas, entre las que se pueden citar en Francia las fábricas Japy Hermanos (en Beaucour), la Compañía de minas de Montigné (cerca de Laval) (1); en Inglaterra, los talleres marítimos de Christopher Furness; en los Estados Unidos, el *Trust* del acero, etc., conceden á sus obreros ciertas facilidades

(1) Se podría citar también en Francia un ejemplo más famoso: los almacenes del *Bon Marché*. Las acciones de este establecimiento fueron, incluso en principio, únicamente reservadas á los empleados.

En el almacén del *Printemps*, bajo la antigua dirección Jaluzot, había también acciones puestas á disposición de los empleados, ó, mejor dicho, se impo-

para adquirir acciones: derecho á suscribir á la par, ó por bajo del precio del mercado, división de las acciones en pequeñas fracciones, pagos anuales y, si se quiere, por descuentos sobre el salario, á veces interés mínimo garantizado.

Pero se han tomado precauciones contra la posible ingerencia de los obreros en la administración. Estos, ó no tienen derecho más que á un número limitado de acciones, de manera que no puedan constituir, en ningún caso, más que una pequeña minoría, ó bien no tienen derecho más que á un número muy reducido de representantes en la asamblea de los accionistas. A veces, á decir verdad, no son acciones lo que se concede á los obreros, sino sencillamente títulos de ahorro—en la casa Japy se les llama francamente *obligaciones*—que no confieren ningún derecho de intervención en la empresa, ni lo dan más que á un dividendo limitado (1).

nía la adquisición de estas acciones como condición para permanecer en la casa. Estaban obligados, pues, á suscribir un número de acciones, más ó menos proporcionado con la importancia de sus sueldos; y se pensaba, con mucho fundamento, que éste no era más que un medio de que disponía la dirección para procurarse fondos. Estas acciones, adquiridas por cima de la par, bajaron mucho en lo sucesivo, infligiendo á los empleados una grave pérdida.

(1) Reglamento de la casa Japy Hermanos (1.º Setiembre 1900): «Con el fin de afirmar una vez más la solidaridad de intereses que existe entre los patronos y sus colaboradores, el Consejo de gerencia emite *cuotas de participación* de colaboradores, de 100 francos (llamadas, sin embargo, *obligaciones* y no *acciones*), hasta un máximum de tres mil cuotas, pagaderas en cuatro plazos trimestrales, con derecho á un interés fijo de 4 ½ por 100, más un interés suplementario, que variará de 1 á 4 por 100, según que el dividendo varíe entre 30 y 40 francos.» Los poseedores de estas cuotas tienen derecho á nombrar delegados, que no tendrán puesto en la asamblea de los accionistas (no hay, por otra parte, más accionistas que los miembros de la familia), pero sí voz en el Consejo de gerencia. Estas acciones deben ser, en todo caso, pagadas por los obreros.

Asimismo, la casa inglesa Furness (construcciones marítimas), entrega á sus obreros, desde 1908, acciones ordinarias; pero se las hace también pagar con una retención sobre el salario. Se pueden citar otros ejemplos: la casa Filène, de Boston, y, sobre todo, el famoso trust del acero. Este colosal trust, que realiza, próximamente, 500 millones de francos de beneficios netos por año, y que emplea á 170.000 obreros, ha inaugurado en 1905 el régimen del *accionariado* para sus obreros y empleados. Les ofrece acciones á un precio algo inferior á las cotizaciones en curso, con grandes facilidades para el pago, y les concede

2) Pero he aquí que se puede llegar por otro medio al *accionariado* obrero; en virtud de una etapa preliminar, que sería la participación en los beneficios. Volvería á renacer esta vieja institución, y se transformaría de suerte que las partes de beneficio, en vez de ser distribuídas en dinero á los obreros, podrían convertirse en acciones, en forma de títulos nominativo inalienables. Así, el obrero pagaría la adquisición de sus acciones como cualquier otro accionista; pero ocurriría tan sólo que las había adquirido sin tener necesidad de sacar nada de sus ahorros, inexistentes ó insuficientes; las habría pagado con la parte de beneficios dada como suplemento á su salario. De ahí que esta institución de la participación en los beneficios, tan predicada hace 30 años por algunos apóstoles que saludaban en ella la solución de la cuestión social, adquiriera una nueva vida. No obstante, hoy no se la toma como una solución en sí, sino como un camino, como una etapa predecesora de esa otra solución más completa: el *accionariado obrero* (1). Esta ya no incurriría en los graves cargos que dirigimos á la participación sencilla, y que la han hecho fracasar. No se podrá ya decir que el obrero está asociado á los beneficios sin estarlo á las pérdidas, y que, por consiguiente, la supuesta participación no es más que una gratificación, un

una bonificación de 5 por 100 en los dividendos. Pero cada empleado no puede comprar sino por un valor limitado, que varía en razón inversa del importe de su salario: desde 5 por 100 para los de primera clase, cuyo sueldo asciende á 100.000 francos (!), hasta 20 por 100 para los de la última, cuyo salario es inferior á 4.000 francos.

Por lo demás, la diligencia para la suscripción de las acciones no fué muy grande; sólo las adquirieron la séptima parte, aproximadamente, de los obreros. Después, como descendiera su precio por bajo del de compra, aunque éste ya había sido de favor, se produjo un descontento enorme. Es uno de los inconvenientes del sistema.

(1) Es justo que recordemos aquí el nombre de M. Goblet, uno de los primeros, entre los jefes del partido radical, en ponderar esta solución. Decía en la Cámara, hace quince años: «Podemos ver al obrero copropietario de la fábrica, haciéndole obtener, por medio de ese suplemento de salario que le procure la participación, una participación en las acciones ú obligaciones de la industria á que pertenezca. En eso, á mi parecer, radica la solución.» *Journal Officiel*, 21 Noviembre 1894.

simple condimento del salario, para emplear el calificativo con que M. Leroy-Beaulieu la había condenado. El obrero accionista, en lo sucesivo, participaría de las pérdidas exactamente en los mismos límites que cualquier otro accionista, á saber: hasta donde alcance el importe de sus acciones. Y participaría también en el gobierno de la Sociedad, en los mismos límites asimismo que cualquiera accionista, con derecho á votar en las Asambleas generales y hasta á ser elegido para el Consejo de administración.

Tampoco se podría oponer la vieja objeción de que el patrono no quiere declarar el importe de sus ganancias. Se trata de una empresa formada por acciones, y no hay más remedio que rendir cuentas á los accionistas: lo exige la ley.

Los ingleses designan el *accionariado obrero*, así realizado, con el nombre de *copartnership*, y le oponen al *profit-sharing*, que es la simple participación en los beneficios. Y en el mundo de los *cooperadores* ingleses, tanto se desprecia ésta como se celebra aquél. Hay hasta toda una escuela, cuyo *leader* es Mr. Aneurin Williams, y un periódico especial, *Copartnership*, que tienen por objeto la propaganda de esta institución. Ha obtenido algunas adhesiones ruidosas, especialmente la de la Compañía del gas del Sur de Londres, que ha aplicado este sistema con tan buen éxito, que todas las demás Compañías del gas de Londres la han imitado. El *Copartnership* inscribe con orgullo, en su estadística anual, 112 casas inglesas y escocesas, que representan una cifra de negocios de más de 100 millones de francos (1).

En Francia, la gran casa de papelería Laroche-Joubert, en Angulema, nos ofrece un ejemplo notable, y ya antiguo, del *accionariado obrero* realizado por la participación (2).

(1) Pero casi todas son Sociedades cooperativas de consumo, que aplican la *copartnership* á sus empleados, ó Asociaciones cooperativas de producción, en las cuales el patrono ha desaparecido. Las casas patronales que practican la *copartnership* son muy raras, fuera de las ya citadas.

(2) La casa Laroche-Joubert es, después de la de Leclair, la más vieja de las casas que practican la par-

Se podría citar también el Familisterio de Guisa; pero desde la muerte de su fundador, Godin, esta empresa ha traspasado el estadio del *accionariado obrero*, para entrar en el de la Asociación cooperativa de producción. Sin duda, ésta es una forma del accionariado obrero; la forma perfecta, pues—en principio, al menos—, todos los obreros son accionistas y no hay más accionistas que los obreros. Pero creemos deber reservar el nombre de accionariado para el caso en que se trate de solidarizar al asalariado y al capitalista, y no para aquel en que se suprimen uno y otro, por «confusión», como dicen los juriscultos.

3) Por último, se pueden conferir acciones á los obreros sin pedirles nada, sin retenerles sus salarios y sin partici-

participación. La inauguró en 1843, y, desde 1852, permite la conversión de las participaciones en acciones de la empresa. Hoy día, la mitad del capital social, aproximadamente, ha pasado á manos de empleados ú obreros, muchos de los cuales, es verdad, no están ya al servicio de la casa.

El régimen de las Compañías de gas de Londres es muy poco conocido—ó nada—, en Francia; no serán, pues, inútiles algunas noticias. La ciudad de Londres está dividida en varias secciones, concedida cada una al efecto, á una Compañía. La del Sur—*South Metropolitan Gaz Company*—fué la que, en 1889, y, á consecuencia de una huelga, ha inaugurado con sus empleados el sistema de participación en los beneficios (tiene también una participación en los beneficios para sus clientes, en forma de una rebaja en los precios). Primero, la parte de beneficios fué pagada en moneda; mas la Compañía pensó que sería preferible asociarse más estrechamente con sus empleados transformándolos en accionistas, y, al efecto, les invitó á dejar sus partes de beneficios en la caja de la Compañía, hasta que hubieran alcanzado la suma necesaria para ser convertidas en acciones. No habiendo tenido esta invitación éxito alguno, y después de haber ensayado sucesivamente la Compañía la amenaza de despido para los que retiraran la totalidad de sus participaciones y la promesa de una bonificación de un 50 por 100 sobre las participaciones para los que las dejaran, se decidió, en 1894, á imponer la conversión en acciones para la mitad del importe de las participaciones en los beneficios; esto es, el obrero no podría, en adelante, retirar más que la mitad y, con el resto, se convertía en accionista, quisiera ó no. Este procedimiento, un poco autoritario, ha dado resultados excelentes. Hoy, trascurridos 20 años, de los 5.000 empleados de la Compañía, 3.800, es decir, casi todos los empleados fijos, poseen 264.000 acciones de una libra, lo que hace á la par 6.600.000 francos, ó sea, por término medio, 70 acciones, ó 1.150 francos por cabeza; los hay que tienen hasta 10.000 francos. Pero según la cotización actual estas acciones valen 8 mi-

llones de francos. Y como los beneficios distribuidos anualmente á los obreros se elevan á 1 millón, aproximadamente, por año, del cual la mitad se transforma obligatoriamente en acciones; y como la educación de los empleados ha hecho tales progresos, que la mayor parte dejan ya espontáneamente la otra mitad en depósito, resulta que esta copropiedad obrera se desarrolla con rapidez. El capital total de la Compañía es de 210 millones de francos. Los empleados tienen derecho á tres representantes (de ellos, dos elegidos por los obreros manuales y el otro por los empleados superiores) en el Consejo de administración, contra seis elegidos por los accionistas ordinarios. Tienen, pues, en la dirección una parte muy superior á su participación en el capital.

Tal es, exactamente, el proyecto recomendado en términos generales, en Neubourg (1903), por M. Briand, entonces Ministro de Justicia. A primera vista, puede parecer exorbitante la concesión de acciones á una persona á la cual no se le pide nada en cambio; y, sin embargo, ello es muy corriente, y cada vez lo es más, bajo la forma de participaciones de fun-

llones de francos. Y como los beneficios distribuidos anualmente á los obreros se elevan á 1 millón, aproximadamente, por año, del cual la mitad se transforma obligatoriamente en acciones; y como la educación de los empleados ha hecho tales progresos, que la mayor parte dejan ya espontáneamente la otra mitad en depósito, resulta que esta copropiedad obrera se desarrolla con rapidez. El capital total de la Compañía es de 210 millones de francos. Los empleados tienen derecho á tres representantes (de ellos, dos elegidos por los obreros manuales y el otro por los empleados superiores) en el Consejo de administración, contra seis elegidos por los accionistas ordinarios. Tienen, pues, en la dirección una parte muy superior á su participación en el capital.

Esta experiencia ha dado tan felices resultados, tanto en lo concerniente á la buena armonía con los obreros, como en lo relativo á la próspera marcha de los negocios, que todas las 17 Compañías de gas de Londres se han apresurado á seguir el ejemplo—la *South Suburban*, en 1894; la *Newport*, en 1900; la *Commercial*; en 1901, etc.—, de suerte, que en la industria del gas de Londres hay más de 20.000 obreros accionistas, que poseen en acciones más de una docena de millones de francos. Casi todas estas Compañías imponen también la conversión de los beneficios en acciones; pero no todas conceden á sus obreros asiento en los Consejos de administración.

El expresidente de la *South Metropolitan Gaz*, Mr. Livesey, decía en una de sus Memorias anuales: «Este régimen se ha revelado tan ventajoso desde el punto de vista económico como desde el punto de vista moral, y tan conveniente para los empleados como para la Compañía... No se podrá encontrar nada mejor para reconciliar y unir el capital y el trabajo.» Y su sucesor, Mr. Sims, decía, en Octubre último: «Puedo testimoniar que este régimen ha hecho un bien incalculable en nuestra gran empresa y contiene inmensas posibilidades de progreso para todas las demás.»

dadadores, asignadas gratuitamente á los que han tomado la iniciativa de una empresa. Pues bien, puede considerarse que los obreros aportan á la empresa la mano de obra, que será representada por las acciones de trabajo. Mas se dirá: esta mano de obra será retribuída por el salario; entonces, si lo es otra vez en forma de acciones ¿será pagada dos veces? No, respondemos. El salario representará el interés de la acción de trabajo, así como el interés cobrado por el socio-rentista representa el salario de la acción de capital; y ¿por qué el pago del salario perjudicaría más que el pago del interés, al derecho de cobrar los dividendos?

Por lo demás, es de todo punto evidente que este sistema no es más que una forma de la participación en los beneficios, con esta sola diferencia: que la parte de beneficios, en lugar de ser pagada en dinero, es atribuída *de oficio, de plano*, bajo forma de participaciones en la empresa.

Este sistema se ha puesto ya en práctica en algunas casas: en Francia, en las minas de Carvin (Pas-de-Calais), desde 1895; en Inglaterra, recientemente, en la casa Lever Hermanos, la célebre fábrica de jabón, en la ciudad-jardín de Port-Sunlight (1).

(Concluirá.)

---

## INSTITUCION

---

### LIBROS RECIBIDOS

Sommer (Alexander).—*Der Versuch des Grafen Anton von Oldenburg zur Reorganisation des Lehnswesens in seinen Landen 1565-1568.*—*Inaugural-Dissertation.*—Hildesheim. Druck von August Lar, 1907.—Don. de la Universidad de Münster.

(1) En las minas de Carvin, la participación no ha podido funcionar hasta 1900, á causa de una crisis.

Las participaciones en los beneficios asignadas á los obreros, se convierten, de oficio, en acciones (divididas en quintas partes). Pero para tener derecho á estas acciones, hacen falta muchas condiciones: en primer lugar, una permanencia de quince años de servicio, y, además, toda una serie de buenas notas concedidas según la conducta, la antigüedad, el número de hijos, etc., lo que hace que este *accionaria-*

Regelmeier (Heinrich).—*Die politischen Beziehungen der Fürsten Nordwest-Deutschlands zu Frankreich und den Nordischen Seemächten in den Jahren 1674 bis 1676.*—*Inaugural-Dissertation.*—Hildesheim. Druck von August Lar, 1808.—Don. de la Universidad de Münster.

Völker-Albert (A. J.).—*Die innere Politik des Fürstbischofs von Münster Friedrich Christian von Plettenberg 1688-1706.*—*Inaugural-Dissertation.*—Hildesheim. Druck von August Lar, 1907.—Don. de id.

Verspohl (Theodor).—*Das Heermesen des Münsterschen Fürstbischofs Christoph Bernhard von Galen 1650-1678.*—*Inaugural-Dissertation.*—Hildesheim. Druck von August Lar, 1908.—Don. de idem.

Wasserfall (Friedrich).—*Die Rechtsbehelfe, insbesondere die Exekutionsintervention und Schadensansprüche eines mit seiner Frau im Gesetzlichen Güterstande lebenden Ehemanns, der nach 739 ZPO. verurteilt ist.*—*Inaugural-Dissertation.*—Borna-Leipzig, Buchdruckerei Robert Noske, 1903.—Don. de id.

Warstal (W.).—*Das Tragische. Eine psychologische-kritische Untersuchung.*—Leipzig. W. Engelmann, 1908.—Donativo de id.

to obrero tenga demasiado parecido con una distribución de premios, y, en todo caso, que entre en las instituciones patronales más bien que en las cooperativas.

Mucho más vasto es el sistema adoptado por la casa Lever Hermanos desde el año último, pero con efectos retroactivos hasta 1901. Todo obrero tiene derecho á un número de acciones, de 2 libras, que representa el 10 por 100 de su salario; por ejemplo, un obrero que cobre 100 libras de salario, tiene derecho á 10 acciones por año. Sin embargo, el número de estas acciones provisionalmente no puede exceder de 500.000. Estas perciben el mismo dividendo que las acciones ordinarias, por supuesto, después de un previo interés del 5 por 100 para éstas, muy justificado por el hecho de que han sido pagadas en dinero, mientras que las otras se han adquirido gratuitamente. Tales acciones no pueden pertenecer más que á los que están al servicio de la casa y son anuladas cuando la dejan. Sin embargo, en caso de salida por causa de enfermedad ó de vejez, las acciones son reemplazadas por certificados, que dan derecho á un interés privilegiado de 5 por 100. Lo mismo para la viuda por fallecimiento del marido empleado.

Freiherr von Liebenstein (Dr. Gebhardt Orland).—*Wer haftet für den vom Gerichtsvollzieher bei der Pfändung schuldhaft verursachten Schaden?*—*Inaugural-Dissertation.*—Freiburg-Elbe. Buchdruckerei G. Umlandt, 1903.—Donativo de la Universidad de Münster.

Stersenbach (Th.).—*Ursprung und Entwicklung der Sage vom heiligen Gral.*—Münster. Aschendorffschen Buchdruckerei, 1903.—Don. de id.

Gagel (Joh.).—*Warburg in dreisigjährigen Kriege.*—*Inaugural-Dissertation.* Hildesheim. Druck von August Lar, 1908.—Don. de id.

*Verzeichnis der Vorlesungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster für das Sommer-Semester, 1909.* Ausgabe A.—Münster i. W. Universitätsbuchdruckerei Johannes Brecht, 1909.—Donativo de id.

*Verzeichnis der Vorlesungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster für das Winter-Semester, 1909-10.* Ausgabe A.—Münster i. W. Universitätsbuchdruckerei Johannes Brecht, 1909.—Don. de id.

Nelken (Fritz).—*Über die Einwirkung des Grignardschen Reagens auf Ortho-Phtalaldehyd.*—*Inaugural-Dissertation.*—Berlin, Universitäts Buchdruckerei von Gustav Schade, 1909.—Don. de id.

Theissing (Hermann).—*Die Verschuldensaufrechnung bei den verschiedenen Verschuldensformen.*—*Inaugural-Dissertation.*—Borna-Leipzig. Buchdruckerei Robert Noske, 1909.—Don. de id.

Estolz (Heinrich).—*Die Entwicklung der Bühnenverhältnisse Westfalens von 1700-1850.*—*Inaugural-Dissertation.*—Münster i. Westf Druck der Westfälischen Vereinsdruckerei, 1909.—Don. de id.

Plönes (Heinrich). *Die direkten Staatsteuern unter den Grafen und Herzögen von Geldern bis zur Zeit des Venloer Traktats (1543).*—*Inaugural-Dissertation.*—Münster (Westfalen) Universitäts-Buchhandlung Franz Coppenrath, 1909.—Don. de id.

Amedick (Bernhard).—*Das forst- und Jagdwesen in Hochstift Paderborn währ-*

*end des 17. und 18. Jahrhunderts.*—*Inaugural-Dissertation.*—Münster, Regensbergsche Buchhandlung und Buchdruckerei, 1909.—Donativo de la Universidad de Münster.

Paech (Joseph).—*Die Geschichte der ehemaligen Benediktinerabtei Lubin von ihrer Gründung bis zu ihrer ersten Zerstörung in Jahre 1383.*—*Inaugural-Dissertation.*—Brünn. Druck der päpstlichen Benediktiner-Buchdruckerei, 1909.—Donativo de id.

Buckeley (Joseph).—*Beiträge zur französischen Ortsnamenforschung.*—*Inaugural-Dissertation.*—Ahlen I. W., 1908.—Don. de id.

Tambornino (Julius).—*De Antiquorum Daemonismo Capita Duo.*—Numburgi ad Salam, Typis Lipperti et Sociorum, 1909.—Don. de id.

Daur (Guido).—*Untersuchungen über das Verhalten von Farbstoff-Gemischen bei der Sensibilisierung von Bromsilber-Gelatine-Trockenplatten.*—*Dissertation.*—Frankfurt a. M., E. Grieser, 1908.—Don. de id.

Jacobi (Gerhard).—*Der Steinkohlenbergbau in den Grafschaften Tecklenburg und Lingen im erstern Jahrhundert preussischer Herrschaft.*—*Dissertation.*—Münster, F. Coppenrath, 1909.—Donativo de id.

Schneider (F. E.).—*Die rechtliche Natur der Vereinbarungen zwischen Staat und Kirche.*—*Dissertation.*—Münster, 1903.—Don. de id.

Ullrich (Paul).—*Die Finanzen der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung (Die Postfinanzen).*—*Dissertation.*—Stettin, R. Grassmann, 1909.—Donativo de idem.

Dyckerhoff (Ernst S.).—*Die Entstehung des Grundeigentums und die Entwicklung der gerichtlichen Eigentumsübertragung an Grundstücken in der Reichsstadt Dortmund.*—*Dissertation.*—Heidelberg, C. Winter, 1908.—Donativo de idem.

Madrid.—Imp. de Ricardo Rojas, Campomanes, 8.  
Teléfono 316.